Aus dem Gesundheitsamt des Kantons Baselstadt
Vorsteher: Prof. H. Hunziker

Geburten & Geburtshilfe in ländlich. Verhältnissen

Eine statistische Studie aus den Geburtstabellen des Amtes Sursee über die letzten 39 Jahre

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der
medizinischen Fakultät der Universität Basel
vorgelegt von

Rudolf Beck, Arzt
aus Sursee (Kt. Luzern)

Ingenbohl
1930

Aus dem Gesundheitsamt des Kantons Baselstadt
Vorsteher: Prof. H. Hunziker.

Geburten und Geburtshilfe in ländlichen Verhältnissen.

Eine statistische Studie aus den Geburtstabellen des Amtes Sursee über die letzten 39 Jahre.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Medizinischen Fakultät
der
Universität Basel
vorgelegt von

Rudolf Beck, Arzt
aus Sursee (Kt. Luzern)

Ingenbohl 1930
Theodosius Buchdruckerei.

Von der medizinischen Fakultät Basel genehmigt
auf Antrag von Herrn Prof. Hunziker.

Tag der Promotion: 1. März 1930.

Basel, den 16. Juni 1930.

Brückner, z. Z. Dekan.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

*

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546713_0121

Vorwort.

Durchgehen wir unsere medizinische Literatur, so finden wir eine Menge statistischer Arbeiten, welche nach allen Richtungen hin über Erfolge und Misserfolge des therapeutischen Wirkens Aufschluß zu geben versuchen. Aber alle diese Publikationen stammen fast ausschliesslich aus Kliniken, aus Spitälern und Städten, da hier die nötigen Grundlagen für solche Studien meistens gut geordnet und müheloser zugänglich sind, als auf dem Lande, wo zuverlässige Quellen vielfach überhaupt nicht zu erhalten sind. Bei vorliegender Arbeit habe ich im Auge, im Rahmen einer kleinen Monographie, einesteils einen Beitrag zu geben zum allgemeinen Geburtenproblem, andernteils speziell zu untersuchen, wie sich die Erfolge und Misserfolge des geburtshilflichen Wirkens gestalten, alles unter den spezifisch ländlichen Verhältnissen des Amtes Sursee. Es ist um so interessanter hierin einen Einblick zu erhalten, als doch der Landarzt in oft außerordentlich schwierigen und ungünstigen Situationen, auf sich selbst angewiesen und mit den einfachen Mitteln, welche ihm im Privathause zur Verfügung stehen, zu therapeutischen Eingriffen gezwungen ist, von denen vielfach Leben oder Tod von Mutter und Kind abhängen. Aus Mangel an Veröffentlichungen mit ähnlichen sozialen, wirtschaftlichen und bevölkerungstechn. Verhältnissen, habe ich meine Ergebnisse größtenteils mit Zahlen von in- und ausländischen Kliniken in Vergleich setzen müssen. Aber gerade in dieser Gegenüberstellung zeigt sich das Können, das der Landarzt unter den schwierigen privaten Verhältnissen zur Auswirkung bringt, gegenüber seinen viel günstiger gestellten Kollegen der Kliniken und Spitäler. Meine Untersuchungen erfassen einen Zeitraum von genau 39 Jahren mit der großen Zahl von 31092 Geburtsfällen. Wo mir die Zuverlässigkeit der

primären Tatsachen zweifelhaft erschien, habe ich dies speziell erwähnt, so beim Abort, bei den Dammrissen, etc. Die Hauptquellen zu vorliegender Arbeit bildeten die seit 1890 lückenlos gesammelten und jährlich vom Amtsarzt von Sursee geprüften amtlichen Hebammentabellen der vergangenen 39 Jahre. Diese werden im Staatsarchiv in Luzern aufbewahrt und sind mir von Herrn Staatsarchivar P. X. Weber zur Benützung freundlichst überlassen worden. Es sei noch erwähnt, dass die Hebammenjahre von Ende Juli des einen bis Ende Juli des folgenden Jahres dauern. In meinen Tabellen sind immer die Jahreszahlen des 2. Halbjahres zur Zeitbestimmung benutzt worden.

I. Das Amt Sursee.

Das Amt Sursee breitet sich in einer Fläche von 302,04 Km² in der Mitte der schweiz. Hochebene aus. Die Landschaft umrahmt ringsum als ihren Mittelpunkt den Sempachersee, der, 507 m ü. M., für sich eine Fläche von 14,37 Km² in Anspruch nimmt. Als landschaftlich sehr abwechslungsreiches Gebiet, dessen Marken im Süden bis an die Entlebucher-Berge, gegen Westen durch das Roth-Tal, im Norden bis an die Südmark des Kts. Aargau und im Osten durch das Winon-Tal ziehen, eignet es sich für die Beurteilung des landärztlichen Wirkens ganz ausgezeichnet. Dieses Gebiet wird in nord-südl. Richtung von zahlreichen Höhen durchzogen, deren Scheitel über Lagen von 600 bis 900 m sich erheben.

Der Boden dieser Landschaft ist ein sehr fruchtreicher geworden, infolge der außerordentlich intensiven Bebauung durch die einheimische Bevölkerung. Ausdauernde Arbeit und weitgehendste Verwendung der modernen Hilfsmittel der Landwirtschaft trugen dazu bei, die ausgedehnten Schutthalden und Moränehügel des urzeitlichen Reuß- und Aaregletschers in Kulturland zu verwandeln, das nach dem kompetenten Urteil von Prof. Hans Moos[1]) in Zürich zum bestbebauten der Schweiz gehört. So wird es möglich, dass sich bei einer Einwohnerzahl von 32300 im Jahre 1929 pro Km² Fläche, 106 Personen ihren Lebensunterhalt erringen können.

Die Beschäftigung des Großteils dieser Leute ist in der Hauptsache der Landwirtschaft, Viehzucht und dem Kleingewerbe gewidmet. Nur in ganz kleinen Zentren wird heute fabrikmässige Industrie betrieben. So ist bekannt die Ofen-

[1]) Hans Moos, Prof. an der landwirtschaftl. Abteilung der E. T. H. Zürich, gest. 1929.

fabrik in Sursee mit ca. 300 ständigen Arbeitern, die Zigarren- und Bürstenfabrikation von Triengen und Büron und die Fabrik chem.-techn. Produkte in Wolhusen. In vergangenen Jahrzehnten wurde noch sehr viel Eifer auf die Heimarbeit verwendet, wie die Leinenweberei, welche ihre Opfer in den kalten, feuchten Kellerräumen festhielt.

Das Klima unserer Gegend gehört nicht zum milden. Besonders das Surental wird von rauhen Nordlüften durchbraust. Dicke, feuchte Nebeldecken lagern in den Übergangszeiten lange über dem Lande und bissige Kälte strömt dann durch die Täler. Im Winter 1928/29 wurden in Sursee und Münster mit — 35° C[2]) die tiefsten Temperaturen der ganzen bewohnten Schweiz, seit über 100 Jahren, beobachtet.

In vielfacher Beziehung abhängig von diesen klimatischen Verhältnissen ist der gesundheitliche Zustand der Bevölkerung. Dieser muss gegenwärtig als ein guter bezeichnet werden. In frühern Jahrhunderten wurde das Amt Sursee von den alten furchtbaren Volksseuchen[3]) schwer heimgesucht. Sehr gefürchtet war die Lepra. In Sursee und Münster bestanden für diese bedauernswerten Kranken Leproserien, die „Spitäler der elenden Lüten, oder der Sonderischen", genannt wurden. Die Pest zog 1628 zum letzten Mal durch unsere Täler und hat allein in Sursee innerhalb eines halben Jahres 400 Personen dahingerafft. Als unerfreuliches Welschlandsgeschenk brachten hiesige Kriegsknechte, aus den Neapolitanischen Feldzügen 1495 unter anderm auch die „bösen Blattern", die Syphilis nach Hause. 1529 wurde die Bevölkerung im Amte Sursee durch den englischen Schweiß stark beunruhigt, und 140 Jahre später forderte die sehr gefürchtete rote Ruhr viele Todesopfer. Sie ist zum letzten Mal 1838 in Büron und Ruswil als Seuche aufgetreten. Ganz unheimlich war das stille Glimmen des „Ignis St. Ignatii", das 1709 in den westlichen Gegenden des Amtes Sursee

---

[2]) Vergl. „Luzerner Landbote" Nr. 12, vom 12. Febr. 1929.

[3]) Casimir Pfyffer: „Der Kanton Luzern" I. Teil, S. 150, St. Gallen und Bern.

viel Leid verbreitete. Casimir Pfyffer[4]) erwähnt den Ergotismus jener Zeit mit den Worten: „Er befiehl Reich und Arm, Jung und Alt, Mann und Weib zu Berg und Tal.“ Schlimm wütete in der Gegend um den Sempachersee mehrmals die Variola vera, bis sie schliesslich mit dem Jahre 1842 als seuchenhafte Infektionskrankheit in dieser Gegend erlosch. Die Sanierung der hygienischen Verhältnisse, wie sie seit den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts bis heute in systematischer und ausgezeichneter Weise durchgeführt wurde, hat den Gedanken an ein Neuaufleben solcher Infektionskrankheiten ganz in den Hintergrund gedrängt. Daß die Natur aber auch diesbezüglich nicht verlegen ist, zeigte die Grippeepidemie von 1918—1921, die in unsern Gauen viele hundert Todesopfer forderte. Die Erstellung von Kanalisationen und hygienisch einwandfreien Wasserversorgungen, hat den Abdominaltyphus, eine von den älteren hiesigen Ärzten früher alljährlich viel behandelte Krankheit, zu einer seltenen Affektion werden lassen. Vielfache große Opfer für Entsumpfungen und Bachkorrektionen sind in gesundheitlicher Beziehung belohnt worden durch das Verschwinden der Malaria, die bis in die 50er Jahre des vergangenen Jahrhunderts besonders im Surentale jährlich viele Bewohner arbeitsunfähig machte. Die allgemeine Hebung der Lebenshaltung bei unserer Landbevölkerung, in den letzten Jahrzehnten, hat auch die schweren Formen der Rachitis, eine in hiesiger Gegend sonst sehr stark verbreitete Kinderkrankheit, ganz erheblich vermindert. Die Auswirkung dieser Erscheinung in der geburtshilflichen Praxis wird sicher nicht ausbleiben. Dagegen hat nach dem Urteil einiger Ärzte, die Tuberkulose im Amte Sursee in den letzten Jahren eher wieder zugenommen, obwohl auch bei der Landbevölkerung die modernen Ansichten über Sport und Ernährung wenigstens in ihren mildesten Formen Gehör zu finden beginnen, und auch die Aufklärung über die Ansteckungsgefahr der Tbc. mit allen Mitteln gefördert wurde. Mit der alten Hartnäckigkeit vegetiert in unserer Gegend die be-

[4]) Casimir Pfyffer: „Der Kanton Luzern“ I. Teil S. 155.

kannte Volkskrankheit des Kropfes auch heute noch fort. Die Formen sind aber allgemein nicht mehr so schwer wie früher und die Beobachtung der einheimischen Ärzte lehrt, dass die ehemals häufigen Fälle von Kretinismus zur Seltenheit geworden sind. Daß hier die besseren Wasserversorgungen, die Jodsalzprophylaxe, die medikamentöse und operative Therapie segensreiches geleistet haben, steht ausser Zweifel.

Alle diese Komponenten der geologischen, klimatischen, sanitären und hygienischen Verhältnisse zusammen, haben den Bewohner des Amtes Sursee heute in erhöhtem Masse zu dem gemacht, wie ihn schon 1858 Casimir Pfyffer[5]) im Geiste sah, als er schrieb: „Der Gäuer[6]) ist ein starker, breitschulteriger Mann von mehr gedrängtem, als schlankem Körperbau .... und die Luzernerin erfreut sich eines gesunden und festen Körpers. Sie ist in der Regel nicht groß. Schöne Mädchen und Frauen, die eine blühende Gestalt lange zu erhalten wissen, sind nicht selten". Die Frau im Amte Sursee lebt auch nicht so scheu und zurückgezogen, wie etwa die Bernerin, oder die Bewohnerin anderer landwirtschafttreibender Kantone. Sie ist im Gegenteil für alles Moderne sehr aufnahmefähig und nicht auf hartnäckigen Widerstand erpicht, wenn moderne Ansichten und Gebräuche ihren plastischen Sinn zu modellieren beginnen. Wie weit sie trotz alledem ihrer wichtigsten Aufgabe am eigenen Volkstum, der Sicherstellung eines hinreichenden und gesunden Nachwuchses, gerecht wird, darüber wollen wir uns in den folgenden Abschnitten ein Urteil zu bilden versuchen.

---

[5]) Casimir Pfyffer: „Der Kanton Luzern" I. Teil S. 150 ff.

[6]) Bewohner der vorwiegend ebeneren Gegenden des Kts. Luzern im Gegensatz zum Entlebucher und Hinterländer.

II. Geburten.

1. Geburtszahlen.

Ein anschauliches Bild von den Schwankungen der absoluten Geburtszahlen im Amte Sursee gibt uns Tabelle 1. Sie zeigt, daß die Kinderzahl, bei einer leichten Stagnation in den Jahren 1898—1905, von 1891—1910 beständig höher stieg, um von hier an wieder zu fallen. Der endgültige Geburtenrückgang in der gesamten Schweiz fällt, nach den Mitteilungen des statistischen Amtes in Bern, fast genau mit dem Beginn des 20. Jahrhunderts zusammen, geht also unsern ländlichen Verhältnissen 10 Jahre voraus, wie die Zahlen der Tabelle 1 dies dartun. Schließlich wird aber von 1910 an auch das Land, das ein Jahrzehnt erfolgreich gegen den Geburtenrückgang gekämpft hat, in seiner Kraft gelähmt und in den allgemeinen Krebsgang mit einbezogen. Merkwürdigerweise beginnt das Sinken der Geburtenzahl, wie es seit der Jahrhundertwende in noch nie gesehenem Masse erfolgte, im Amte Sursee schon im Jahre 1912, zeigt aber eine kleine Erholung im Jahre 1916, während die Zahlen in der Gesamtschweiz mit dem Kriegsjahr 1914 sanken. Eine allmähliche, aber äußerst bescheidene und unvollkommene Erholung von diesem Schlage, erfolgte im Amte Sursee mit dem ersten Friedensjahr 1919. Aber die wiedergewonnene Lebenskraft erlahmte bereits 1926 wieder, da von hier an der kontinuierliche Geburtenrückgang wieder einsetzte.

Daß diese Ergebnisse nicht etwa durch Abwanderung der Bevölkerung in die Städte, sondern durch ein Absinken der Fruchtbarkeit der gebärfähigen Frauen unseres Amtes verursacht wurden, beweist die Tabelle 2.

Bei stets zunehmender Zahl der Wohnbevölkerung und was hier besonders in die Wagschale fällt, der Frauen im gebär-

Tabelle 1.

Absolute Zahlen der lebend und tot Geborenen im Amte Sursee von 1891—1929.

Jahr.	Anzahl Geburten.	Jahr.	Anzahl Geburten.
1891	592	1911	907
1892	685	1912	872
1893	668	1913	885
1894	671	1914	808
1895	675	1915	759
1896	742	1916	797
1897	709	1917	778
1898	832	1918	752
1899	786	1919	755
1900	829	1920	800
1901	825	1921	802
1902	814	1922	826
1903	824	1923	836
1904	820	1924	816
1905	804	1925	843
1906	838	1926	852
1907	850	1927	838
1908	823	1928	813
1909	861	1929	794
1910	911		

Tabelle 2.

Jährliche Durchschnittszahlen der Wohnbevölkerung, der Frauen im gebärfähigen Alter von 15—49 Jahren, Fruchtbarkeitsziffer und Geburtenziffer im Amte Sursee, von 1891—1929.

Jahrzehnt.	Wohnbevölkerung	Gebärfähige Frauen	Gesamt-Geburten-Zahl.	Fruchtbarkeits-ziffer.	Geburten-ziffer.
1891—1900	28815	6491	7189	110	24,9
1901—1910	30153	6587	8370	127	27,7
1911—1920	31941	7077	8113	114	25,3
1921—1929	32300a)	7300a)	8244b)	112	25,5

Fruchtbarkeitsziffer = Beziehung der Gesamtgeburtenmasse auf 1000 Frauen im gebärfähigen Alter von 15—49 Jahren.

Geburtenziffer = Beziehung der Gesamtgeburtenmasse auf 1000 Personen der Gesamtbevölkerung.

---

a) Nach den mir vom eidgen. statist. Amt in Bern persönlich mitgeteilten Schätzungen.

b) Da nur 9 Jahre zur Berechnung gelangen konnten, so ist der Durchschnitt dieser Jahre, nämlich 824 Geburten für die Berechnung zur Gesamtzahl addiert worden, um die gleichwertigen 10jährigen Verhältniszahlen zu erhalten.

fähigen Alter von 15—49 Jahren, nimmt mit dem Absinken der absoluten Geburtenzahlen von 1910 an, sowohl die Geburtenziffer, wie die Fruchtbarkeitsziffer ab. Der große Sturz der Fruchtbarkeitsziffer von 1910 zu 1920 erklärt sich natürlich aus dem enormen Geburtenrückgang der Kriegsjahre. Das rapide Sinken wird mit den Friedensjahren 1921—1926 abgebremst, sodass sogar die Geburtenziffer dieses Jahrzehntes um $^2/_{10}$ Punkte über der vorhergehenden steht, die genauere Fruchtbarkeitsziffer aber weiter im Sinken verharrt.

Man würde sich jedoch einer Täuschung hingeben, wollte man dies als eine Abminderung der Fertilität der einzelnen wirklich zum Geburtsakt gelangenden Frau ansehen. Nicht die Einzelfrau ist weniger fertil, sondern die Gesamtmasse der Frauen im gebärfähigen Alter, oder anders ausgedrückt: Die Zahl der gebärfähigen Frauen, welche zum Geburtsakt gelangen, wird jedes Jahr relativ kleiner.

Also bildet vorderhand nicht die Tendenz zum französischen Zweikinder-System eine Gefahr für den Bestand unserer Landbevölkerung, sondern das leichte, aber beständige relative Anwachsen der nicht zum Geburtsakt gelangenden gebärfähigen Frauen, das durch die steigend erschwerten wirtschaftlichen Bedingungen zur Heirat ihre hauptsächlichste Erklärung finden dürfte. Daß dies wirklich so ist, erhellt aus der Tabelle 3. Hier habe ich sämtliche 31092 Geburtsfälle nach der Geburtenzahl jeder einzelnen Wöchnerin differenziert und die erhaltenen Werte in % der Gesamtgeburtenzahlen der betreffenden Jahrzehnte ausgedrückt. Beachten wir dabei, daß in den beiden Jahrzehnten 1901—1920 die Erstgebärenden an Zahl abnehmen, daß dieser Verlust aber kompensiert wird durch die Zunahme der 3. bis 7. Geburten bei der einzelnen Wöchnerin. Wesentlich bei dieser Betrachtung ist aber, daß die prozentualen Anteile der Geburten von über 2 Kindern der einzelnen Mutter im Jahrzehnt 1921—1929 meistens gleich oder vielfach sogar noch etwas höher sind, gegenüber jenen des Jahrzehntes 1891—1900, und nur bei wenigen Positionen leicht vermindert, was durch andere

Tabelle 3.

Verhältnismässige Geburtenhäufigkeit der einzelnen Mütter im Amte Sursee, ausgedrückt in ⁰/₀-Zahlen der Geburten jedes Jahrzehntes.

Jahrzehnt	1891—1900	1901—1910	1911—1920	1921—1929
Anzahl Geburten der Mutter.	⁰/₀-Zahlen der Gesamtgeburten der Jahrzehnte.			
1	21,4	18,8	17,3	20,0
2	18,5	17,6	16,5	18,5
3	14,8	15,2	14,4	15,2
4	12,2	12,7	13,3	12,4
5	9,1	10,7	10,5	8,9
6	6,5	7,3	8,0	7,1
7	4,9	5,3	6,0	4,9
8	4,2	3,6	4,2	4,0
9	2,8	2,7	3,1	2,7
10	2,0	2,2	2,1	2,2
11	1,0	1,4	1,5	1,2
12	0,6	0,9	1,0	1,1
13	0,4	0,4	0,6	0,4
14	0,4	0,2	0,4	0,2
15	0,1	0,1	0,1	0,2
16	0,2	0,05	0,1	0,05
17	0,05	0,03	0,06	—
18	0.08	0,01	—	0,01
19	0,01	0,01	—	0,01

wieder kompensiert wird. Diese Beobachtung spricht für meine obige Ansicht.

Wohl mag zur Erklärung des allgemeinen Geburtenrückganges die These von Julius Wolf in Berlin für die Städte zutreffen, aber für unsere Landverhältnisse erklärt sie offenbar das Wesentliche nicht. Ich führe hier seine Worte an:[7]) „Die Brentano'sche Theorie, welche den Geburtenrückgang auf den steigenden Wohlstand zurückführt, rührt nicht an den Grund der Tatsachen. In Wahrheit ist der Wandel der Sexualmoral der hemmende Faktor der Zeugung, einmal durch die Forderung der verantwortungsbewussten Zeugung, zum zweiten durch die Gutheißung des Geschlechtsgenusses als solchen und dessen Trennung vom Zeugungsakt." Getroffen ist mit diesen Worten die Geburtenbeschränkung aus spez. wirtschaftlichen Motiven, dann die Einschränkung aus sozialem Bedürfnis und als Hauptfaktor die gewollte Geburtenbeschränkung durch alle Kategorien antikonceptioneller Machenschaften, als Mittel zur Erhöhung des freudigen Daseins und ungestörten Lebensgenusses. Ich zweifle gar nicht, daß auch bei uns diese Erklärung in nicht vereinzelten Fällen zutreffend sein wird. Dazu mag als konkomittierende Ursache in geringerem Masse auch der Alkoholismus in Betracht kommen, insofern er die Zeugungsfähigkeit vermindert. Dahingehende Untersuchungen wurden andernorts vielfach gemacht, so von Bertholet, von Weichselbaum und Kyrle. Letztere haben nachgewiesen, daß bei Alkoholismus die Samenzellen verändert sind, oder ganz fehlen, und das Hodengewebe atrophiert.[8]) Eine weitere Ursache des Geburtenrückganges in unserer Landgegend ist sicher auch die Erschwerung des Heiratens, infolge der jetzt herrschenden wirtschaftlichen und kulturellen Verhältnisse. Aber trotz diesen Bedingungen hat offenbar die Richtigkeit der herkömmlichen Ansicht, daß unter ländlichen Verhältnissen die Kinder keine

[7]) Münch. med. Wschr. Jahrg. 73 1926 S. 2191, Bericht über die Verhandlungen des I. intern. Kongresses für Sexualforschung 1926 in Berlin.

[8]) Sitzungsbericht der kaiserl. Wissenschft. in Wien im Febr. 1912, Bd. 121 Abt. 3. Zit. bei Epstein im Jahrb. f. Kinderheilkunde 1916 S. 437 ff.

unerträgliche wirtschaftliche Belastung seien, wie im Industriegebiet, immer noch ihre alte Geltung bewahrt. Die zunehmende Industrialisierung der landwirtschaftlichen Arbeitsmethoden war bis jetzt noch kein begünstigender Faktor für den Geburtenrückgang auf dem Lande, insofern etwa die früher selbst auferzogene Arbeitskraft heute durch Maschinen und Motoren allmählich ersetzt würde. Andererseits hängt das nur zögernde Absinken der Geburtenzahl in unserem Amte und die noch grosse Zahl kinderreicher Familien, wie dies die Tabellen dartun, mit der Zugehörigkeit des Großteils unserer Bevölkerung zur katholischen Religionsgemeinschaft zusammen, zu deren strickten Forderungen bezüglich Achtung vor dem keimenden Leben, sich doch die Mehrzahl noch bekennt. Daß diese Erscheinung in ganz Europa beobachtet wird, hat die statist. Wissenschaft schon längst nachgewiesen, obwohl auch hierin sich die Unterschiede gegenüber der Zugehörigkeit zu andern Religionsgemeinschaften zu nivellieren beginnen.

2. Geburtenhäufigkeit nach Monaten.

Tabelle 4.

Durchschnittliche Geburtenhäufigkeit in den einzelnen Monaten im Amte Sursee von 1891—1929.

Monat	Anzahl Geburten
Januar	675
Februar	651
März	724
April	700
Mai	692
Juni	654
Juli	640
August	672
September	648
Oktober	637
November	631
Dezember	646

Bei diesen Berechnungen habe ich alle Geburten nach ihrer monatlichen Zugehörigkeit eingereiht und aus den einzelnen Monatszahlen aller 39 Jahre das Mittel gezogen. Die Tabelle 4 zeigt uns, daß die Maxima der Geburtsfälle auf die Monate März bis Mai entfallen, während die geringste Zahl der Kinder in den Monaten Juli und Oktober bis De-

zember geboren werden. Diese Erscheinung weist darauf hin, daß die häufigsten Empfängnisse auf die Monate Juni—August, die wenigsten dagegen auf die Monate Oktober und Januar — März entfallen. Da die Eheschließungen in den Monaten April und Mai und in den Oktober- und Novembertagen sich zur Rekordzahlen anhäufen, so fallen also bei uns die Maxima der Empfängnisse nicht mit dem zeitlichen Ansteigen der Eheschließungen zusammen. Auch treffen sie nicht auf die Tage der Frühlings- oder Herbstfeste, wie der Fastnacht, oder der Kilbenen, sondern in die für die Mehrzahl unserer Bevölkerung, strengste Arbeitszeit des Sommers. Ob das offenbare Koinzidieren des Empfängnismaximums mit der wärmsten Jahreszeit und des Empfängnisminimums mit den kältesten Tagen einen ursächlichen Zusammenhang aufdecken ließe, ist nicht von der Hand zu weisen. Offenbar sind die Bedingungen für die Empfängnis bei der angenehmen Sommertemperatur günstigere, als in den rauhen Wintertagen und die Empfängnisbereitschaft in der strengen Arbeitszeit eine höhere, als in den arbeitsflauen Wintertagen.

3. Geschlechtsverhältnisse der Geborenen.

Die merkwürdige Erscheinung, daß die Knabengeburten ein zahlenmäßiges Übergewicht über die Mädchengeburten

Tabelle 5.

Sexualproportion der Geborenen.

Auf 100 Mädchengeburten kommen Knabengeburten

Jahrzehnte	im Amte Sursee	in der Gesamtschweiz
1891—1900	107,7	105,4
1901—1910	103,6	105,4
1911—1920	107,6	105,8
1921—1929	103,0	

$$\text{Sexualproportion} = 100 \frac{\text{Knaben}}{\text{Mädchen}}$$

haben, ist trotz ausgedehnten Forschungen und Spekulationen heute noch nicht aufgeklärt. Dieses Geschlechtsverhältnis der Neugeborenen, oder die Sexualproportion zeigt bei vorliegenden Untersuchungen ganz markante Positionen zu Gunsten der Knabengeburten. Eigenartig dabei ist das alternierende Steigen und Sinken dieser Zahlen von Jahrzehnt zu Jahrzehnt; aber immer kehren ungefähr die gleichen Größen wieder. Der Knabenüberschuß hält sich bei uns durchschnittlich in den Normen des allgemein Schweizerischen. Dies ist ersichtlich aus dem Vergleich der beiden Rubriken für das Amt Sursee und die Gesamtschweiz. Daß trotz diesem Knabenüberschuß bei der aufwachsenden Bevölkerung die Frauen ein größeres Kontingent zu stellen vermögen, wird uns später unter anderm auch bei der Sexualproportion der Totgeburten erklärlich, wo die Position auf Seite der abgehenden Knaben noch viel imponierender ist, als hier ihr Übergewicht.

4. Kindeslagen.

Tabelle 6.

Lagen der im Amte Sursee von 1891—1929 geborenen Kinder.

Kindeslage	absolute Zahl	% der Gesamtgeburten
1. Schädellage	20455	65,8
2. Schädellage	8431	27,2
Unregelm. Schädellage	426	1,3
1. Gesichtslage	154	0,4
2. Gesichtslage	48	0,1
Steiß- und Fußlagen	954	3,2
Quer- und Schieflagen	624	2,0
Gesamtgeburtenzahl	31092	100,0 %
Kopflagen		94,8 %
Längslagen		98,0 %
Quer- und Schieflagen		2,0 %

Ein für die Geburtshilfe außerordentlich wichtiger Faktor, die Lage des Kindes im Mutterleib, ist in der Tabelle 6 in Zahlen dargestellt. Bei den unregelmäßigen Schädellagen sind auch die Vorderhaupts- und Stirnlagen, tiefer Querstand und Scheitelbeineinstellungen untergebracht. Beachten wir bei dieser Tabelle, daß am Ende der Gravidität bei uns 94,8 % der Kinder den Kopf als vorliegenden Teil hatten, daß 98 % eine Längslage einnahmen und 2,0 % sich in Quer- oder Schieflage hielten. Die letzte Zahl steht über dem Durchschnitt der anderswo beobachteten Querlagen, was in Anbetracht der bekannten schweren Komplikationen, die sich aus dieser Kindeslage für den Geburtsakt ergeben, von nicht geringer Bedeutung ist. Labhardt[9]) gibt für die Frauenklinik in Basel 1% Querlagen und die Zürcher Frauenklinik[10]) 0,2 bis Maximum 1,8 % an. Auch Bumm[11]) berechnet die Querlagen mit 0,5 %, die Kopflagen mit 97 % und die Beckenendlagen mit 2,5 % aller Geburtsfälle. Einen Grund für diese Erscheinung können wir ohne Zweifel darin finden, daß wir hier auf dem Lande eine noch relativ sehr große Zahl von Vielgebärenden haben, welche die Nachteile der häufigen Geburten als schlaffe Bauchdecken, Verlust der Elastizität der Bindegewebselemente etc. in die spätern Schwangerschaften mitbringen. Es hat sich bei der Durchsicht der Quellen wirklich gezeigt, daß diese Frauen meistens das Konto der Querlagen belasten. Es sei hier auch noch ein eigenartiger Fall eines lusus naturæ erwähnt. Die Frau eines Landwirtes hatte 11 Geburten durchgemacht. Von den Kindern waren 6 Knaben und 5 Mädchen lebend geboren worden. Alle 6 Knaben kamen in Beckenendlage, alle 5 Mädchen in Schädellage zur Welt. Daraus konnte die Frau jeweils schon bei der Diagnosestellung der Kindeslage das Geschlecht ihres Kindes vorhersagen.

---

[9]) Prof. A. Labhardt: Geburtshilfl. Untersuchungskurs, Vorlesung 1927.

[10]) P. D. Dr. Frey, Zürich; Geburtshilfl. Propädeutik, Vorlesung 1926;

[11]) Bumm: Grundriß zum Studium der Geburtshilfe, S. 94 4. Aufl. 1907, Wiesbaden.

5. Mehrgeburten.

A. Zwillinge.

Der Kanton Luzern gehört mit Uri, Wallis und Graubünden zu jenen Kantonen, in denen verhältnismäßig am meisten Zwillinge geboren werden. Nach der Hellin'schen Formel entspricht 80 Normalgeburten 1 Zwillingsgeburt. Eine Berechnung über die letzten 50 Jahre in der Schweiz[12]) ergab auf 81 Geburten je eine Zwilligsgeburt. Friedrich Prinzing[13]) hat auf diese Verhältnisse 63 Millionen Geburten untersucht und gefunden, daß auf 85 Geburtsfälle ein Zwilling eintrifft. Im Gebiete meiner Untersuchungen gesellt sich schon zu 62 Geburten 1 Zwilling. Diese sind also im Amte Sursee ganz erheblich zahlreicher vertreten, als der allgemeinen Norm der Schweiz oder Europas entsprechen würde, ein weiteres Dokument für die Höhe der Fruchtbarkeit unserer Mütter! Meine Tabelle 7 zeigt weiter, daß bei 986 Zwillingskindern 83, oder 8,4 % tot geboren wurden. Dabei sind die Knaben mit einer größern Zahl vertreten, als die Mädchen und die Mortalität steht mehr als doppelt so hoch, wie bei den Einzelgeburten. Bezüglich der Verteilung der Zwillingsgeburten auf die beiden Geschlechter, läßt die Tabelle keine auffälligen Unterschiede erkennen. Je 2 Knaben, 2 Mädchen, und 1 Pärchen halten sich zahlenmäßig ungefähr das Gleichgewicht, wenn auch 2 Knaben etwas seltener sind, als die beiden andern Kombinationen. Einen klaren Einblick gibt die Tabelle auch über die Lage der einzelnen Früchte im Mutterleib. Die prozentuale Verteilung ist sehr ähnlich jener, die Bumm[14]) in seinem Lehrbuch zitiert und die von Werth an 1688 Zwillingsgeburten beobachtet wurden. Kleinere Verschiebungen kamen bei uns allerdings vor, spez. eine erhöhte Zahl von Kopf-Beckenendlagen und Kopf-Querlagen auf Kosten von 2 Kopflagen und 2 Beckenendlagen, was für den

[12]) Schweiz. statist. Mitteilungen: Ehe, Geburt und Tod in der schweiz. Bevölkerung während der Jahre 1901—1920 S. 126 Bern 1928.

[13]) Friedrich Prinzing: Handbuch der mediz. Statistik S. 65.

[14]) Bumm: Grundriß zum Studium der Geburtshilfe S. 202 11. Auflage 1917, Wiesbaden.

Tabelle 7.

Zwillingsgeburten im Amte Sursee in den Jahren 1891—1929 ihre Zahl, Lagen, Geschlechtsverteilung und ihre Verteilung auf Alter und Geburtenzahl der Mutter.

Zahl der Zwillingsgeburten 1891—1929 = 493
‰ der Gesamtgeburten = 15,8

lebende Kinder	903 = 92,6 %
tote Kinder	83 = 8,4 %
2 Knaben	149 = 30,2 %
2 Mädchen	172 = 34,9 %
Knabe und Mädchen	172 = 34,9 %

Lage der Zwillingskinder.

2 Kopflagen	215 = 43,6 %
Kopf- und Beckenendlage	184 = 37,4 %
Kopf- und Querlage	59 = 11,9 %
2 Beckenendlagen	23 = 4,7 %
Beckenend und Querlage	8 = 1,6 %
2 Querlagen	4 = 0,8 %

Verteilung der Zwillinge nach dem Alter und der Zahl der vorausgegangenen Geburten der Mutter.

Alter der Mutter	Anzahl Zwillinge	Anzahl vorausgegangener Geburten der Mutter											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15—20	2	2											
21—25	54	27	13	12	2								
26—30	141	32	45	18	18	20	6		2				
31—35	159	9	22	23	32	25	15	13	10	6	4		
36—40	111	7	6	10	13	14	15	9	11	8	12	5	1
41—45	24	—	1	2	1	2	3	4	4	3	1	2	1
46—50	2								1	1			

Geburtsakt nicht von Vorteil gewesen sein dürfte. Endlich sehen wir auf der Tabelle die Verteilung der Zwillinge auf das Alter der Mutter und die Zahl ihrer vorausgegangenen Geburten. Hier offenbart sich, daß die Mitte der Fruchtbarkeitsperiode individuell mehr zu Zwillingsgeburten disponiert, als Anfang und Ende derselben. Die gleiche Beobachtung wurde von Dr. Wilh. Weinberg[15]) in Stuttgart gemacht. Ebenso sehen wir, daß die Mehrgebärenden relativ mehr zu Zwillingsschwangerschaften neigen, als die Primiparen. Ein Fall von ganz bemerkenswerter Fruchtbarkeit, soll der Abschluß dieses Kapitels bilden. Dies betrifft eine 28jährige Gattin eines jungen Landwirtes. Diese Frau hat in 2 Zwillingsschwangerschaften, innerhalb $10^1/_2$ Monaten 4 Knaben das Leben geschenkt, hat alle selbst gestillt und Mutter und Kinder gediehen ausgezeichnet.

B. Drillinge.

In den vergangenen 39 Jahren wurden in unserem Amte 4 Drilling-Geburten verzeichnet, also 1 auf 7650 Geburtsfälle. Ich führe hier die vier Fälle an:

1898: 36j. 2-gebär.; 3 Knaben, 2 Fuß- 1 Schädellage; 1 Manualhilfe; 2 Kinder starben in den ersten Lebenstagen.

1904: 23j. 2-gebär.; 3 Knaben, 1 Fuß- 2 Schädellagen; 1 Kind totgeboren, die beiden andern gesund.

1916: 31j. 4-gebär.; 2 Knaben, 1 Mädchen; Steiß- Fuß- und Schädellage. Alle 3 Kinder waren gesund und lebenskräftig.

1926: 33j. 1-gebär.; 1 Knabe und 2 Mädchen; 2 Schädel- und 1 Querlage. 1 Kind mit Zange entbunden; alle Kinder lebensfähig.

Die Knaben sind auch hier in der Überzahl und stehen zu den Mädchen im Verhältnis 3:1. Von den 12 Kindern konnten 8 über drei Wochen am Leben erhalten werden. Über ihr weiteres Schicksal ist mir nichts bekannt geworden. Von den andern 4 kam 1 tot zur Welt, und 3 starben in den ersten Lebenstagen. Nebenbei sei auch noch erwähnt, daß der Vater der Drillinge von 1898, bei ihrer Geburt schon über 70 Jahre alt war.

[15]) Ztschr. f. Geburtshilfe Bd. 47 S. 12 ff.

6. Frühgeburten.

Im Amte Sursee sind 3,26 % aller Kinder zu früh geboren worden und zwar in einem Alter von 28—39 Wochen. Die Tabelle 8 gibt Aufschluß über Zahl, Alter, vermutliche Ursachen der Frühgeburten, etc.

Tabelle 8.

Frühgeburten im Amte Sursee in den Jahren 1891—1929.

Ihre Zahl nach Jahrfünften, ihr Alter und vermutl. Ursachen der Frühgeburten.

A.

Jahrfünft	Anzahl Frühgeburten	% der Gesamtgeburten in diesem Zeitabschnitt.
1891—1895	103	3,12
1896—1900	126	3,23
1901—1905	143	3,49
1906—1910	112	2,61
1911—1915	135	3,19
1916—1920	149	3,83
1921—1925	132	3,20
1926—1929	115	3,48

B.

Gesamtzahl der Frühgeburten		1015
% der gesamten Geburten		3,26 %
lebend geboren	865 =	65,5 %
tot geboren	350 =	34,5 %
in den ersten Lebenstagen gestorben	224 =	22,1 %

C. Alter der Frühgeburten.

28—32 Wochen alt	397	37—39 Wochen alt	21
33—36 Wochen alt	165	unbekanntes Alter	450

D. Vermutliche Ursache oder Mitursache der Frühgeburten.

Zwillinge	158
Placenta prævia	48
Gemütserregung	22
Fieberhafte Krankheit d. M	36
Mißbildungen des Kindes	20
Nephropathie der Mutter	19
Unfall	15
Herzkrankheiten der Mutter	15
Überarbeiten d. M.	13
Schwäche und Anæmie	15
Vorzeit. Placent. Lösung	10
Eklampsie	9
Hydramnion	8
Hydrorhœa amnialis	4
Künstl. Frühgeburt	9
Unbekannte Ursachen	614
Gesamtzahl	1015

Dass äußere oder innere Massenwirkungen, wie der Weltkrieg und die Grippeepidemie eine Erhöhung der Frühgeburtenziffer zur Folge gehabt hätte, kann für unsere Gegend nach der Tabelle 8 A nicht ganz von der Hand gewiesen werden. Denn im Jahrfünft 1916—1920 ist die Höchstzahl von 3,83 % Frühgeburten verzeichnet. Wahrscheinlich kommt als belastender Faktor am meisten die Grippe in Betracht.

Die Prognose für das Leben der frühgeborenen Früchte ist, wie Tabelle 8 B zeigt, eine denkbar schlechte. 1/3 aller Frühgeburten kommt bereits tot auf die Welt und von den Lebendgeborenen starben in den ersten Lebenstagen schon 22,1 %. Bedenken wir auch, daß die Pflege und Ernährung der noch übrigbleibenden 441 Kinder ganz außerordentlichen Schwierigkeiten, spez. unter den ländlichen Verhältnissen begegnet, so werden wir wohl annehmen dürfen, daß von diesen 441 Kindern kaum mehr als ein drittel aufwachsen und brauchbare Menschen werden. Ob nicht aus dieser Kategorie Kinder im spätern Leben vielfach Menschen mit konstitutionellen

Erkrankungen und Minusvarianten aller Art hervorgehen, ließe sich vielleicht durch genaue Nachforschungen noch nachweisen. Zur Zahl der Totgeborenen sei noch bemerkt, daß diese vor allem aus jenen Rubriken der vermutlichen Ursachen verfrühter Geburt stammen, die an sich schon einen abnormen Geburtsverlauf zur Folge haben. Bezüglich des Alters nimmt naturgemäß der prozentuale Totgeburtenanteil und der nachgeburtliche Tod der Kinder von der 28. Woche an stetig ab. In fast der Hälfte der Fälle, konnte das Alter der Kinder und in 60 % die Ursache ihres frühzeitigen Erscheinens nicht eruiert werden. Ein großer Zuzug zur Frühgeburtengruppe stellen die Zwillinge dar. 79 Zwillingsschwangerschaften nahmen ein vorzeitiges Ende, ohne daß dafür irgend eine andere Ursache, als eine übernormale Dehnung der Geburtsteile angenommen werden kann.

7. Totgeburten.

Die Zahl der Totgeburten betrug 1015. Ich habe diese in der Tabelle 9 nach einzelnen vermutlichen Todesursachen differenziert. Die hier angeführten Positionen können nicht mit den Zahlen anderer Kapitel verglichen werden, wie z. B. mit den Totgeburtenziffern der frühzeitig Geborenen, oder der operativ Entbundenen; denn sehr oft waren mehrere der angeführten Ursachen beim nämlichen Kinde für das Erlöschen des Lebens mitverantwortlich und ich habe den Fall jeweils dort eingereiht, wo die endgültige Todesursache größere Wahrscheinlichkeit zu haben schien. Bei den frühgeborenen Totgeburten sind nur jene aufgeführt, bei denen keine andere Ursache, als eben ihr frühzeitiges Erscheinen gefunden werden konnte. Vielfach mag ja letzteres nicht Ursache, sondern schon die Folge eines weiter zurückliegenden, aber auch unabgeklärten vorgeburtlichen Faktors sein. Die Tabelle 9 weist ferner daraufhin, dass die Kinder der 2.—4.-Gebärenden am wenigsten gefährdet sind, daß dagegen die Erstgebärenden und die 5.—17.-Gebärenden in zunehmendem Maße tote Kinder zur Welt bringen. Wie früher

Tabelle 9.

Totgeburten im Amte Sursee in den Jahren 1891—1929.

Ihre Zahl; vermutliche Todesursachen; prozentuale Verteilung auf die Geburtenhäufigkeit der Mutter; Geschlechtsverteilung; Vergleich ihrer Häufigkeit mit den Zahlen des ganzen Kantons Luzern und der Schweiz.

A. Vermutliche Ursachen oder Mitursachen der Totgeburt.

Frühgeburten	219
Unbekannte Ursachen	174
Unkomplizierte Operationen	184*
Nabelschnurvorfall	96
Mißbildungen der Kinder	69
Placenta prævia	73
Zulange Geburtsdauer; Verschl. St. & Qu.-Lagen	47
Enthirnung und Zerstückelung	22
Nabelschnur-Umschlingungen	15
Nabelschnur-Knoten (echte)	10
Vorzeitige Placentarlösung	15
Gemütserregung der Mutter	11
Eklampsie (10) und Nephropathie (10)	20
Unfall der Mutter	9
Fieberhafte Krankheiten der Mutter	8
Konstitut. Erkrankungen der Mutter	7
Uterus-Ruptur	15
Hydramnion	16
Künstl. Frühgeburt	5
Gesamtzahl	1015

*) Zangen, Wendungen, Manualhilfe ohne eine verschlimmernde Komplikation, wie Nabelschnurvorfall, Plac. præv. etc.

B. Prozentuale Verteilung auf die Geburtenhäufigkeit der Mutter.

Anzahl Geburten d. Mutter.	Anzahl Totgeburten.	
1	204 =	3,39 %
2	138 =	2,49 %
3	117 =	2,51 %
4	109 =	2,75 %
5	102 =	3,31 %
6	82 =	3,60 %
7	59 =	3,54 %
8	54 =	4,26 %
9	43 =	4,83 %
10	37 =	5,40 %
11	25 =	6,02 %
12	13 =	4,33 %
13	10 =	6,41 %
14	10 =	9,09 %
15	6 =	10,90 %
16	3 =	7,89 %
17	3 =	25,00 %

C. Vergleich der Totgebornenhäufigkeit mit dem ganzen Kt. Luzern und der Schweiz.

Jahrzehnt	Amt Sursee	Kanton Luzern	Ganze Schweiz
1891—1900	3,1	3,3	3,6
1901—1910	3,5	3,4	3,4
1911—1920	2,7	2,6	3,0
1921—1929	2,7	—	—

D. Geschlechtsverteilung der Totgeborenen.

Knaben	573
Mädchen	442
Sexualproportion	129,6

Gesamt-Totgeburtenzahl	1015
% der Gesamtgeburten	3,26

schon erwähnt, zeigt auch die Geschlechtsverteilung der Totgeburten ganz auffällige Unterschiede, so zwar daß die Knaben mit 129,6 zu 100 Mädchen dem Tode häufiger erliegen. Es zeigt dies wiederum, daß die männlichen Früchte schon im Mutterleib einer größeren Gefährdung ausgesetzt sind und demnach hier schon eine Korrektur des überwie-

genden Knabengeschlechtes erfolgt, die in der ersten Zeit nach der Geburt noch so stark weiter wirkt, daß die Sexualproportion bei den aufwachsenden Kindern schließlich zu Ungunsten der männlichen Vertreter umschlägt. Daß die Totgeborenen im Amte Sursee von denen im ganzen Kanton Luzern, oder der Gesamtschweiz in ihren %-Zahlen nicht wesentlich abweichen, zeigt die Tabelle 8 C.

7a. Aborte.

Nur nebenbei führe ich an, daß in meinen Quellen 521 Aborte registriert worden sind. Es ist ohne weiteres klar, daß diese kein annähernd richtiges Bild von der wirklichen Frequenz des Abortes in unserer Gegend geben können, da hier nur jene Fälle aufgeführt sind, zu denen eine Hebamme zugezogen wurde. Über das richtige Ausmaß der vorkommenden Aborte im Amte Sursee sind keine sichern Zahlen erhältlich, da diese meistens nur den beteiligten Frauen und dem behandelnden Arzte bekannt wurden. Ich füge noch bei, daß die Aborte nicht in den Geburtszahlen enthalten sind, die in der Arbeit verwendet wurden.

8. Geburten mißgestalteter Kinder.

Zum Schlusse des Abschnittes „Geburten", lasse ich noch die Schar jener bedauernswerten Geschöpfe an unserm Geiste vorbeiziehen, die bereits bei ihrer Geburt durch körperliche Mißbildungen aufgefallen sind. Es betrifft dies 115 Kinder, wovon 69 = 60 % tot geboren wurden. Weitere 14 starben in den ersten Lebenstagen. Ob bei diesen vielen Mißgeburten vielleicht der Alkoholismus irgend eine ursächliche Rolle spielt, könnte nicht ganz ausgeschlossen sein. Als spez. Curiosa seien noch folgende zwei Fälle erwähnt, die einen interessanten Beitrag zur Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften, oder zum alten Volksglauben vom

Tabelle 10.

Geburten missgestalteter Kinder im Amte Sursee in den Jahren 1891—1929.

Missbildung.	Anzahl Kinder
Hydrocephalus	38
Anencephalus	12
Anencephalus mit Rhachischisis	4
Spina bifida	5
Spina bifida mit Klumpfüssen	3
Spina bifida mit Mikromelie	1
Hasenscharte	5
Wolfsrachen	2
Wolfsrachen mit Hasenscharte	5
Hydrencephalocele	3
Struma congenita	8
Vitium cordis congenitum	3
Einseitiger Klumpfuss	3
Doppelseitiger Klumpfuss	1
Einseitiges Fehlen des Vorderarmes	2
Atresia ani	1
Harnröhren-Atresie	1
Hypospadie (1), Bauchspalte (1)	2
Kryptorchismus mit Urachusfistel	1
Steissdermoid (2 kg schwer)	1
Kyklopismus	1
Missbildungen ohne genaue Bestimmung	13
Gesamtzahl der Missbildungen	115 = 0,37 %

„Versehen" der Schwangeren bilden,[16]) ohne mich zu der einen oder anderen dieser Ansichten zu bekennen. Im April 1923 hat sich ein Landwirt auf der Jagd das rechte Auge angeschossen, das im Verlauf der Behandlung enucleiert werden mußte. Im Mai 1924 gebar die Frau dieses Mannes ein Mädchen, dem der rechte Bulbus vollständig fehlte, während Augenhöhle und Augenlider ganz normal gebildet waren. Das Kind starb schließlich im Alter von 10 Monaten, wahrscheinlich an Spasmophilie. Der zweite Fall betrifft eine Erstgebärende, der von ihrem Bruder zu Beginn der Schwangerschaft ein lebender Frosch angeworfen wurde, was ihr nach ihrer Aussage einen furchtbaren Schrecken einflößte. Am normalen Schwangerschaftsende gebar sie ein Kind mit einem Froschkopf, einen Anencephalus, der bald nach der Geburt starb. Es kamen noch andere ähnliche Fälle zur Beobachtung, aber die beiden erwähnten mögen genügen.

[16]) Über zwei ähnliche Fälle wurde berichtet in der Monatsschrift „Ars Medici", Wien 1929 No. 7, Jahrgang XIX, S. 384 und No. 8, Jahrgang XIX, S. 442.

III. Geburtshilfe.

1. Entbindende Operationen.

A. Zangen-Operationen.

Viele berühmte Geburtshelfer nannten die Zange ein erlösendes Instrument, das auch bei relativer Indikation angewendet werden solle. In unsern 39 Jahren wurde denn auch 1534 Mal zur Zange gegriffen. Ich will es nicht verschweigen, daß die typische Schulindikation „Zange nur bei Gefahr für Mutter oder Kind", von einigen Ärzten unserer Gegend oft vergessen wurde. Diese allzurelative Indikationsstellung zur Zange, drückt sich auch in der Tabelle 11 aus, welche zeigt, daß im 2. Jahrzehnt 6,2 % aller Geburten mit der Zange beendet wurden, wobei die kindliche Mortalität von 6,8 auf 5,5 % sank. Ich glaube nicht ungerecht zu urteilen, wenn ich dieses Ergebnis nicht auf eine bessere Kunst in der Technik zurückführe, da im folgenden Jahrzehnt der kindl. Tod wieder auf 6,2 % steigt, sondern auf eine zu weitgehende Ausdehnung der Zangen-Indikation auf Fälle, wo nicht die Gefahr für Mutter oder Kind diesen Eingriff verlangten. Ganz auffallend ist, wie mit dem Jahre 1913 ein Absturz der Zangenfrequenz erfolgte, sodaß jährliche Zahlen von 40 nur noch 2 Mal auftraten, während früher 60 und mehr Zangen pro Jahr recht oft gezählt wurden. Die Erklärung dieser Erscheinung ist in den Hebammen-Tabellen enthalten, wo man sieht, daß ungefähr um jene Zeit unsere Ärzte begannen, mit der Pituitrin[17])-Spritze den Kampf gegen die sekundäre Wehenschwäche aufzunehmen. Die guten therapeutischen Erfolge dieser „chemischen Geburtszange" zeigen sich in meiner Zusammenstellung in ganz eklatanter

[17]) Pituitrin im Jahre 1908 in den Laboratorien von Parke Davis & Co. in London entdeckt.

Tabelle 11.

Zangen-Operationen im Amte Sursee in den Jahren 1891—1929

Indikationen, Ausgang für Mutter und Kind; Verteilung auf das Alter und die Zahl der vorausgegangenen Geburten der Mutter.

A. Indikation der Zange und Erfolg für Mutter und Kind. 1891—1929.

Indikation zur Zange	Anzahl Zangen	Kind tot	Mutter tot
Beckenenge und Wehenschwäche	1351	62	10
Zwillinge	55	2	3
Stirnlage	33	3	1
Gesichtslage	23	5	2
Nabelschnurvorfall	20	12	—
Tiefer Querstand	19	—	—
Eklampsie	13	1	1
Vorderhauptslage	9	2	—
Placenta prævia	7	2	—
Vorzeit. Placentarlösung	4	1	—
Gesamtzahlen	1534	90	17

B. Jahrzehnteweise Ergebnisse.

Jahrzehnt	Anzahl Zangen	% aller Geburten	Kind gest.	Mort. %
1891—1900	338	4,7	23	6,8
1901—1910	524	6,2	29	5,5
1911—1920	415	5,1	26	6,2
1921—1929	257	3,4	12	4,6

C. Verteilung der Zangen nach dem Alter und der Zahl der vorausgegangenen Geburten der Mutter.

Alter der Mutter	Anzahl Zangen	Anzahl der durchgemachten Geburten der Mutter. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15—19	10	10											
20—25	271	227	31	7	5	1							
26—30	522	378	73	29	22	12	4	3	1				
31—35	399	210	63	35	23	22	17	10	7	5	3	2	1
36—40	250	91	33	19	19	15	17	17	12	9	7	6	2
41—45	77	31	5	3	2	3	6	7	3	2	4	5	2
46—50	5	—	—	1	—	—	1	1	1	—	—	—	1

Außerdem wurden 3 13-Gebärende im Alter von 36—40 Jahren, 2 14-Gebärende im Alter von 39 und 42 Jahren und 2 15-Geb., 43 und 46 Jahre alt, durch die Zange entbunden.

Weise. Die immer bessere und wirksamere Darstellung und Verwendung des Hypophysen-Inkretes vermochte, vielleicht mit andern Ursachen zusammen, spez. auch infolge des systematischen Kampfes der Lehrer gegen die zu häufige Zangenanwendung, wie ihn vor allem von Herff[18]) in Basel führte, die Zangenoperationen auf 3,4 % im vergangenen Jahrzehnt herabzudrücken. Zugleich sank auch die kindliche Mortalität auf 4,6 %. Eine Statistik aus dem Lande Baden gibt von 1902—1905 eine Zangenfrequenz von 3,1 % mit einer kindlichen Mortalität von 5,2 % an, während eine Bayrische Zusammenstellung 1907 bei einer Zangenhäufigkeit von 2,6 % einen tötlichen Ausgang für die Kinder von 8,8 % aufweist. Eine Statistik aus 11 deutschen Kliniken weist bei 2,6 % Zangenoperationen einen Verlust von 10,5 % der Kinder aus. Dr. E. Schröder in Nienburg[19]) hat bei 1090 Geburtsfällen

[18]) v. Herff Otto, Gynaekol. in Basel 1866—1918.

[19]) Dr. E. Schröder, Nienburg: „20 Jahre Geburtshilfe in ländlicher Praxis", Monschrft. f. Geburtshilfe und Gynaekol. Bd. 13 1901, S. 486 ff.

seiner ausgedehnten ländlichen Privatpraxis 29% der Gebärenden mit der Zange entbunden und dabei 6% der Kinder verloren. Die einzelnen Indikationsgruppen zum ärztlichen Eingriff sind in der Tabelle 11 A dargestellt und die Erfolge der Operation sind jeweils dabei verzeichnet. Die mütterliche Mortalität von 1,1%, die in mehreren Fällen noch durch konkommittierende Ursachen belastet ist, stellt jedenfalls ein sehr günstiges Resultat dar. Tabelle 11 B gibt einen Einblick in die jahrzehnteweisen Ergebnisse mit den auffallend guten Resultaten des vergangenen Jahrzehntes. Der 3. Teil (C) der Tabelle zeigt die Häufigkeit der Zangen-Operation nach dem Alter der Gebärenden und der Zahl ihrer durchgemachten Geburten. Die erstgebärenden Frauen vom 26.—30. Jahr, mit den noch unvorbereiteten Weichteilen und vielfachen Beckenanomalien, nehmen den Rekord für sich in Anspruch. Dann folgen die alten Erstgebärenden von 31—35, oder noch etwas mehr Jahren, mit den rigiden Weichteilen und der mangelnden Anpassungsfähigkeit an die grossen Anforderungen einer Geburt und schliesslich die ältern Jahrgänge der Vielgebärenden mit den häufigen schlaffen Bauchdecken und dem schlechten Austreibungsmotor. Die Erfolge unserer Zangengeburtshilfe, die eine Frequenz von 4,9% und eine kindliche Mortalität von 5,8% aufweist, verdient sicher volle Anerkennung.

B. Wendungs-Operationen.

Die zweite klassische geburtshilfliche Operation mit den Gruppen ihrer Indikationsstellungen, mit ihren Erfolgen und Misserfolgen veranschaulicht uns Tabelle 12. Ich betone, dass hier nur von der innern kombinierten Wendung auf die Füsse die Rede ist und daß mir, nach meinen Quellen, eine scharfe Trennung der rechtzeitigen von der frühzeitigen Wendung nach Braxton-Hicks nicht möglich war. Durch diese Entbindungsart musste die Geburt 605 Mal beendet werden.

Tabelle 12.

Wendungsoperationen im Amte Sursee in den Jahren 1891—1929

A. Indikationen und Ausgang für Mutter u. Kind.

Indikationen zur Wendung	Anzahl Wendungen	Kind lebend	Kind tot	Kind p. p.†	Kind a. p.†	Mutter †
Einfache Querlage	361	268	93	19	13	5
Zwillinge in Querlage	59	51	8	5	1	2
Placenta prævia mit Querlage	27	10	17	2	1	4
Placenta prævia	46	20	26	3	—	9
Querlage mit Nabelschnurvorfall	39	19	20	3	—	2
Nabelschnurvorfall	17	11	6	2	—	—
Drohende Asphyxie, Kopfhochst.	24	18	6	2	1	—
Gesichtslage	11	9	2	1	—	1
Beckenenge und Mißverhältnis	11	6	5	—	—	2
Querlage mit Uterusruptur	3	—	3	—	—	3
Eklampsie	2	—	2	—	—	2
Stirnlage	2	1	1	—	—	—
Lösung der norm. inser. Placenta	1	1	—	1	—	—
Künstl. Frühgeburt	2	1	1	—	—	—

Gesamtzahl der Wendungen 605 = 1,94 % aller Geburten.

Bei dieser Entbind. gest. Kinder ohne die a. p. verstorbenen 174 = 28,76 % der gewendeten Kinder.

Bei der Entbindung gest. Mütter 30 = 4,95 % der so Entbundenen.

Anmerkung: p. p.† = Kind post partum gestorben.
a. p.† = Kind vor Operation schon abgestorben, daher für die Berechnung der kindl. Mortalität der Operat. nicht mitgezählt.

B. Konkommittierende Ursachen beim Tode der Mutter.

Placenta prævia	13
Uterusruptur	11
Eklampsie	2
Thrombophlebitis	1
Nephropathie	1
Puerperalfieber	1
	29

Entsprechend ihrer Gefährlichkeit für Mutter und Kind und ihren viel grösseren technischen Schwierigkeiten, ist die Zahl ihres unglücklichen Ausganges auch sehr viel grösser, als bei der Zange. Beinahe $^1/_3$ aller Kinder kam tot zur Welt und in den ersten Lebenstagen nach der Geburt starben weitere 38 Kinder, welche die Schäden, die sie bei ihrer Geburt erlitten, nicht mehr zu reparieren vermochten. 50% und mehr kindliche Mortalität weisen auf, die Placenta prævia und ihre Variation mit Querlage, dann Nabelschnurvorfall mit Querlage, Uterusruptur und künstl. Frühgeburt, alles für das kindliche Leben von vorneherein bekanntermassen schlimme Geburtsanomalien. Die Mortalität der Mütter von 4,95% wirkt auf den ersten Blick sehr überrachend. Da unter vielen Todesursachen die Wertigkeit jeder einzelnen oft sehr schwer gegen andere abzuwägen war, so habe ich hier alle bei der Wendung, oder sehr bald nach dieser Operation verstorbenen Frauen als Opfer dieses Eingriffes aufgezeichnet. Dabei war aber in vielen Fällen nicht die Wendung alleinige Ursache des nachfolgenden Todes, sodaß ich die ferner in Betracht kommenden Mitursachen in einer kleinen Zusammenstellung extra in Tabelle 12 B angeführt habe. Allerdings war in 8 Fällen die Wendung direkte Ursache von Uterusrupturen und in einem Fall des Puerperalfiebers, sodaß als reine direkte Folge der kombinierten Wendung 10 Todesfälle zu notieren sind, was 1,65% mütterlicher Mortalität entspricht. In den allermeisten Fällen wurde nach kürzerer oder längerer Pause an die Wendung gleich die Extraktion des Kindes angeschlossen, wobei nicht selten die Arme emporgeschlagen wurden und daher gelöst werden mußten.

C. Extraktion bei Beckenendlage.

Die Manualhilfe bei Beckenendlage wurde oft mit großem Geschick von den Hebammen geübt, sei es infolge zu weiten Weges zum nächsten Arzt, sei es, gezwungen durch unerwartet rasches Fortschreiten einer beginnenden Geburt. Einzelne Ärzte und Hebammen haben eine beneidenswerte Fertigkeit in dieser, Überlegung und entschlossen ruhiges Handeln auf große Probe stellende Operation bewiesen. In diesem Kapitel sind alles nur Fälle behandelt mit reiner Manualhilfe ohne Wendung. Die Extraktionen nach der Wendung sind im vorhergehenden Kapitel enthalten. Unter diesen Voraussetzungen mag die relativ kleine Zahl von 422 Extraktionen am Beckenende nicht mehr auffallend sein. Die Mortalität von 19,64 %, zu deren Berechnung ich die 15 schon vor der Operation abgestorbenen Kinder, wie bei der kombinierten Wendung, nicht mit eingerechnet habe, wird durch die üblen Voraussetzungen von Placenta prævia und Nabelschnurvorfall belastet. Einige Kinder konnten nicht gerettet werden, infolge einer zu harmlosen Einschätzung dieser Kindeslage seitens mehrerer Hebammen; sonst könnten nicht in einer Jahrestabelle von ca. 40 Geburten einer Hebamme, 5 Todesfälle bei Beckenendlage verzeichnet sein, wobei kein einziges Mal ein Arzt gerufen wurde. In mehreren Fällen müßte ich auch dem Arzt selbst wieder in Erinnerung rufen, daß nach der Schulmaxime das Kind, bei Geburt bis zum Nabel, innerhalb 5 Minuten entwickelt sein muß, um sein Leben erhalten zu können, was ja allerdings oft bei aller Sorgfalt und Mühe nicht möglich war. Die Mortalität der Kinder bei primärer Beckenendlage steht hoch über jener der operativ beendigten Schädellagen. 19,46 %, wie sie bei uns steht, dürfte für ländliche Verhältnisse jedoch eher noch zu den bessern Resultaten gerechnet werden, wenn man bedenkt, daß die Geburt 18 Mal bei Placenta prævia und 34 Mal bei Nabelschnurvorfall durch Manualhilfe beendet werden mußte. Als weitere Komplikationen bei dieser Entbindungsart füge ich noch an, daß dem Kinde in 5 Fällen der Arm

Tabelle 13.

Extraktionen am Beckenende im Amte Sursee in den Jahren 1891—1929.

Gesamtzahl der Extraktionen	422 =	1,35 %
lebende Kinder	324 =	80,36 %
tote Kinder	98 =	19,64 %
Nach der Operation gest. Kinder	25 =	5,92 %
Vor der Operation gest. Kinder	15	

Von den totgebornen Kindern verteilen sich auf die einzelnen Komplikationen folgende Zahl Kinder.

Placenta prævia	12
Nabelschnurvorfall	11
Frühgeburt	8
Nabelschnurumschlingung	6
Mißgeburt	3
Zwillinge	3
	43

gebrochen wurde. 3 Mal wurde die Clavicula eingeknickt, 1 Mal der Oberschenkel gebrochen und 1 Mal beim Handgriff nach Veit-Smellie die Mandibula frakturiert, welcher Schädigung das Kind erlag.

D. Craniotomie und Embryotomie.

Es wurden in den vergangenen 4 Dezennien 21 Perforationen und 1 Zerstückelung des Kindes ausgeführt, also auf 14013 Geburten eine solche zerstörende Operation. Mit Ausnahme eines einzigen Falles bei Beckenenge und drohender Uterusruptur, wurden diese alle an toten Kindern gemacht. Der Erfolg war insofern ein guter, als nur ein einziges Mal die Mutter starb. Einmal trat als Komplikation eine schwere Thrombophlebitis auf, die aber wieder ausheilte. Die Indi-

Tabelle 14.

Indikationen zur Craniotomie und Embryotomie 1891—1929.

Indikation zur Operation	Anzahl Operat.	Mutter †
Mißverhältnis zw. Kopf und Becken	9	—
Beckenenge und vord. Scheitelb.-Einst.	2	—
Hintere Scheitelbein-Einstellung	1	—
Beckenenge und Querlage	3	—
Beckenenge und Weichteilrigidität	2	1
Beckenenge und Stirnlage	1	—
Gesichtslage und straffe Weichteile	1	—
Mißbildungen der Kinder	2	—
Querlage, Beckenenge und Uterusfehler (Embryotomie)	1	—
	22	1

kationen zu diesen Eingriffen sind auf Tabelle 14 veranschaulicht. Bezüglich der beiden Fälle von Missbildungen der Kinder ergänze ich, daß einmal Hydrocephalus und einmal eine faustgroße Geschwulst am Nacken den zerstückelnden Eingriff erforderten.

E. Kaiserschnitt.

Diese Entbindungsart ist naturgemäß in privaten Verhältnissen eine extrem seltene. Es wurde nur 3 Mal die Sectio Caesarea gemacht. Ein Fall betrifft eine eben an Eklampsie verstorbene Frau. Der behandelnde Arzt machte sofort den Bauchschnitt, um das Kind womöglich noch zu retten; doch war der Erfolg ein negativer. Ein zweites Mal wurde der Entbindungs-Schnitt bei einer Frau mit Uterusruptur ausgeführt. Es war in der Zeit, wo die Praktiker die Wirkung der Hypophysen-Präparate noch nicht so genau in Erwägung zogen, wie heute. So wurde einer Kreissenden bei bestehendem Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken,

nach bereits langen Austreibungswehen, eine Pituitrin-Einspritzung gemacht, mit dem Effekt: Uterus-Ruptur. Der behandelnde Arzt erkannte gleich die Situtation und machte in seinem Privathause unter Zuzug eines Spezialisten, den Kaiserschnitt. Man zog das Kind aus der Bauchhöhle und schloss die Uterusamputation an. Die Frau ging nach 17 Tagen wieder ihren Hausgeschäften nach! — Eine dritte Frau wurde bei Placenta prævia ebenfalls mit gutem Erfolg für die Mutter, nicht aber für das Kind durch den Kaiserschnitt entbunden.

Ausser diesen wurde eine ganze Anzahl Schwangerer zur Schnitt-Entbindung in Spitäler eingewiesen, worunter besonders ein Fall bemerkenswert ist: Auf einem entlegenen Berggehöft lag eine Frau mit relativer Beckenverengerung in Geburtswehen. Der herbeigerufene Arzt kam in später Nacht dorthin und erkannte eine eben eingetretene Uterusruptur. Es wurde sogleich ein gewöhnliches Personen-Automobil aufgetrieben, die Frau auf einer Matratze vom Arzt und einer Hilfsperson den Berg hinunter getragen und die vermutliche Todeskandidatin in den per Auto ½ Std. weit entfernten Kantons-Spital Luzern überführt. Dort wurde sofort die Sectio gemacht und die Frau kam nach kürzerer Zeit zurück und dankte dem Arzt für ihre Lebensrettung.

Zusammenfassung über die operativen Entbindungen.

Eine gesamthafte operative Entbindung von 2586 Fällen, also 8,3% aller Geburten mit den angegebenen Mortalitätsfrequenzen für Mutter und Kind, stellt für die vorsichtige geburtshilfliche Tätigkeit unserer Ärzte, wie für die allgemeine gute Konstitution unserer gebärenden Frauen, ein gutes Zeugnis aus.

Mag in einigen Fällen der Vorwurf Döderleins[20]) an die heutige Geburtshilfe, daß in der Wahl des Entbindungs-Verfahrens noch einem zu großen Konservativismus gehuldigt und daß in der häuslichen Geburtshilfe noch viel zu wenig

[20]) Döderlein A. München: „Aus der prakt. Geburtshilfe der letzten 75 Jahre" Münch. med. Wschr. Bd. 75 S. 24 ff.

Tabelle 15.

Operative Entbindungen im Amte Sursee in den Jahren 1891—1929

Art der Operation	Gesamt-Zahl	% aller Geburten	K. M. %	M. M. %
Zangen	1534	4,9	5,8	1,1
Kombinierte Wendungen	605	1,94	28,76	4,95
Extraktion am Beckenende	422	1,35	19,64	
Craniotomie & Embryotomie	22	0,07		4,3
Sectio Cæsarea	3			0,01
Gesamtzahlen	2586	8,3 %		

Anmerkung. K. M. = kindliche Mortalität in %
M. M. = mütterliche Mortalität in %

zu den zerstückelnden Operationen Zuflucht genommen werde, auch bei uns nicht ganz unberechtigt erscheinen, so muß doch das Studium der Geburtstabellen der vergangenen vier Dezennien der Sentenz Scanzonis[21]) eben soviel Wahrheit zumessen, der seinen Schülern immer wieder zurief: „Meine Herren, die faulen Geburtshelfer sind die besten Geburtshelfer."

2. Geburtshilfliche Komplikationen.

A. Placenta prævia.

Wir beginnen dieses Kapitel mit 144 Fällen von Placenta prævia, die eine mütterliche Mortalität von 11,1 % und eine kindliche Todesfrequenz von 50,6 % aufweist. Wir haben also mit Ausnahme der Uterusruptur und des Nabelschnurvorfalles in der ganzen Geburtshilfe gar nichts, was eine ähnlich hohe kindliche Todesziffer ergibt, wie die Placenta prævia. Deutsche Landes-Statistiken[22]) geben für diese

[21]) Scanzoni Friedr. Wilhelm, Gynäkolog in Würzburg 1821—1891.

[22]) Zit. bei Döderlein: „Über Placenta prævia" in Münch. med. Wschr. Jahrg. 69 S. 123.

Tabelle 16.

Placenta prævia im Amte Sursee in den Jahren 1891—1929.

Anzahl, Therapie und Ausgang für Mutter und Kind.

Therapie.	Mutter			Kind		
	Anzahl Fälle.	lebend	tot	lebend	tot	K. p. p. †
Kombinierte Wendung	73	60	13	30	43	5
Tamponade & Wehenbeförderung	35	34	1	26	9	6
Zange	7	7	—	5	2	—
Manuelle Extraktion	18	17	1	6	12	1
Ther. nulla, Wehenbeför.	10	9	1	4	6	1
Kaiserschnitt	1	1	—	—	1	—
Gesamtzahlen	144	128	16	71	73	13

Mortalität der Mutter = 11,1%; Mortalität der Kinder = 50,6%
Prozentuales Verhältnis zur Gesamtzahl der Entbundenen = 0,46%.

Komplikation eine mütterliche Mortalität von durchschnittlich 20%, Kliniken und Spitäler dagegen 10% an. Döderlein und Krönig[23]) berechnen für die allgem. Praxis 16—20%, in der Klinik 5—10% mütterliche Mortalität und eine Sterblichkeit der Kinder von 50—70% in der allgemeinen und 40—60% in der klinischen Praxis. Daraus ersehen wir, daß die Ergebnisse unserer Amtsstatistik zu den besten der allgemeinen Praxis gezählt werden dürfen. Eine sichere Differenzierung der totalen von der marginalen Plac. prævia, war mir nach meinen Quellen leider nicht möglich.

Daß unter klinischen Verhältnissen gerade bei diesen schweren Fällen noch viel bessere Resultate erzielbar sind, ist ja sehr begreiflich. Für die Therapie auf dem Lande hat

[23]) Zit. bei J. Wendt: „Zur Therapie der Placenta prævia" in Münch. med. Wschr. Jahrg 69 S. 158.

sich als Verfahren der Wahl immer noch in der überwiegenden Zahl der Fälle die frühzeitige kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks behauptet. Der Kaiserschnitt wird bei uns auch heute noch nicht als die Methode der Behandlung der Placenta prævia angewendet, sondern nur als Ausnahmeverfahren [24])

B. Nabelschnur-Vorfall.

Der Nabelschnurvorfall, die gefährlichste Komplikation, die sich von Seite des Kindes gegen sein eigenes vorgeburtliches Leben richtet, wurde in 189 Fällen konstatiert. Als prädisponierende Momente dieses schweren Zwischenfalles während der Geburt, gibt Winkel [25]) in seinem Handbuch der Geburtshilfe die Häufigkeit des engen Beckens an und berechnet diese dabei auf 40 %. Neben der Beckenenge nennt Bumm [26]) auch Frühgeburten, Zwillinge und Hydramnion als ætiolog. Momente. Die Tabelle 17 bietet ein anschauliches Bild dar über die bei uns geübte Therapie und ihre Erfolge, über die Lage des Kindes und die quantitativen Verhältnisse der Totgeburten zu den Kindeslagen und den Entbindungsmethoden. Gegenüber unserm Verhältnis des Nabelschnur-Vorfalles zu den Gesamtgeburten von 0,60% und einer kindl. Mortalität von 50,7 %, wobei die nach der Operation gestorbenen Kinder (15) nicht mitgerechnet sind, führe ich die von Dr. Gustav Halter [27]) veröffentlichten Zahlen für Wien an. Dort wurde eine Häufigkeit des Nabelschnur-Vorfalles von 0,9 % mit einem letalen Ausgang für das Kind von 44 % beobachtet. Dr. E. Zweifel [28]) berechnete an der Münchner Universitäts-Frauenklinik in

[24]) vergl. Prof. O. Burkhardt-Socin: „Die moderne Behandlung der Placenta prævia" in Correspondenzblatt für Schweizer-Ärzte, 40. Jahrgang No. 16 S. 509.

[25]) v. Winkel: Handbuch der Geburtshilfe, 2. Bd. III. Teil S. 1522, Wiesbaden 1905.

[26]) Bumm: Grdriss z. Stud. der Geburtshilfe 4. Aufl. 1907 S. 488.

[27]) Dr. Gustav Halter: „Über Nabelschnurvorfall", Münch. med. Wschr. Bd. 70 S. 1320.

[28]) Dr. Erwin Zweifel: „Über Nabelschnurvorfall", Münch. med. Wschr. Bd. 67 1920 S. 67.

Tabelle 17.

Nabelschnurvorfall im Amte Sursee in den Jahren 1891—1929.
Lage, Therapie und Ausgang für das Kind.

A. Therapie und Ausgang für das Kind.

Therapie.	Anzahl Fälle.	Kind lebend	Kind tot	Mortalit. in %	Kind p. p. †
Kombinierte Wendung	56	30	26	46,4	5
Extraktion am Beckenende	34	23	11	32,3	5
Zange	20	8	12	60,0	2
Reposit. der Nabelschnur	27	26	1	3,7	1
Keine oder mißlung. Ther.	51	6	45	88,3	2
Enthirnung	1	—	1	—	—
Gesamtzahlen	189	93	96	—	15

B. Lage des Kindes.

Querlage	50	26	24	48,0	6
Kopflage	100	44	56	56,0	3
Beckenendlage	39	27	12	30,7	6
Gesamtzahlen	189	97	92	—	15

% — Verhältnis der Nabelschnurvorfälle zu den Gesamtgeburten = 0,60%.
Durchschnittliche kindliche Mortalität = 50,7%.

Anmerkung. Kind p. p. † = nach der Operation und Geburt gestorben.

mehrjährigen Etappen 0,65—1,14 % Nabelschnur-Vorfälle, mit einer kindlichen Mortalität von 40,6—62,5 % in den Jahren 1890—1918. Eine Sammelstatistik von Scanzoni [29]), wo 743 Fälle von 12 Autoren zusammengestellt sind, weist eine Sterblichkeit der Kinder bei Nabelschnur-Vorfall von 55 % auf.

[29]) Zit. bei E. Zweifel: „Über Nabelschnurvorfall", Münch. med. Wschr. Bd. 67 S. 67. ff.

Wenn selbst aus Universitäts-Kliniken so hohe Zahlen veröffentlicht werden müssen, dann dürfen sich unsere Erfolge, die sich ungefähr in mittleren Zahlen halten, daneben auch sehen lassen. Die kindl. Mortalität wird aus dem Konto „keine oder misslungene Therapie" besonders belastet. Über 20 Mal wurde der unglückliche Zufall des Nabelschnur-Vorfalls nicht, oder zu spät diagnostiziert, sodass dann der Arzt zu spät eintraf und eine Rettung des Kindes unmöglich wurde. In einem Falle wurde ein schwerer Hydrocephalus entwickelt und einmal war die Situation mit übermäßigem Hydramnion kompliziert.

C. Uterus-Ruptur.

Dieses Kapitel traurigster Ereignisse in der ganzen ländlichen Geburtshilfe zeigt uns 13 Mal das erschütternde Bild des Todes von Mutter und Kind. Nur zwei Mal hat raschestes Handeln bei Uterus-Ruptur das mütterliche Leben gerettet. Beide Fälle habe ich auf Seite 40 und 41 skizziert. Von den 15 Uterus-Rupturen traten 5 spontan auf, wobei einmal eine verschleppte Querlage die Ursache war. In einem Fall wurde mit dem Braun'schen Hacken ein Riss in die Gebärmutter gehackt, und einmal nach einem Abort mit der Curette eine große Perforation gesetzt. Die übrigen 8 Fälle betrafen alles violente Rupturen bei innerer Wendung, wobei in 2 Fällen große Myome Begleitursachen des Gebärmutter-Risses bildeten.

D. Manuelle Placentar-Lösung.

In den vergangenen 39 Jahren wurden im Amte Sursee 853 Placenta- und Placentar-Rest-Lösungen vorgenommen, wobei nach der Operation 80 Mal, oder in 9,37 % der Fälle, Fieber auftrat.[a] Bei 25 Frauen folgte im Anschluß an die Uterus-Ausräumung Puerperalfieber, woran 14 Wöchnerinnen starben, also 1,46 % der Operierten. Zu diesen Todesfällen an Puerperalfieber sei noch spez. bemerkt, daß mehrmals eine weitgehendste Schwächung des Organismus durch größere

[a] Das sind nur jene Fälle, wo über 38° C. gemessen wurde.

vorausgehende Blutverluste erfolgt war und damit eine Herabsetzung seiner Widerstandskraft gegen invasive Keime bewirkt wurde. Genauere Untersuchung über den Einfluß der manuellen Placentarlösung auf den Verlauf der Nachgeburtsperiode wurden angestellt von L. Sacharow[30]) in Odessa. Das Resultat seiner Forschung gipfelt in der Erkenntnis, daß die manuelle Placentarlösung erst bei langem Warten und großen, die Widerstandskraft des Organismus gegen Infektionen schwächenden Blutverlusten besonders gefährlich wird. Zu einem ähnlichen Resultat kommt auch H. Baumm[31]), der das große Material der Breslauer Hebammen-Lehranstalt verarbeitet hat. Es starben dort 2,8 % der Frauen, wobei die Todesfälle auch durch andere geburtshilfliche Operationen noch kompliziert waren. Diese praktischen Erfahrungen weisen dem Landarzt den Weg, daß er ja seine Patientinnen nicht zu lange bluten lassen darf, bis er sich beim ev. Mißlingen des Credé'schen Handgriffes zur allein noch Rettung versprechenden manuellen Placentarlösung entschließen kann. Einen eigenartig schweren Fall dieser Operation zeigt folgendes Beispiel: Eine 37jährige Frau machte vier Geburten durch. Jede Schwangerschaft endete mit Wendung aus Querlage und manueller Placentar-Lösung, wobei kein lebendes Kind zu erhalten war. Die großen Blutverluste brachten die Frau jedesmal an den Rand des Grabes.

E. Dammrisse.

Von dieser geburtshilflichen Komplikation kann ich nur über die Zeit von 1911—1929 Auskunft geben. Während dieser Periode wurden 1449 kleinere und größere Dammrisse gezählt, was 9,3 % der entsprechenden Geburten ausmacht. Leider wurde die bekannte Einteilung in die 3 Grade durch die Hebammen nicht durchgeführt, sodaß ich über den Umfang der Zerreißungen nichts Sicheres mitteilen kann. Die

[30]) L. Sacharow Odessa: „Zur Frage über den Einfluß der manuellen Placentarlösung auf den Verlauf der Nachgeburtsperiode." Rekap. in Münch. med. Wschr. Bd. 71. S. 1696.

[31]) H. Baumm: „Untersuchung über die Gefährlichkeit der manuellen Placent.-Lösung." Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn. Bd. 55 S. 322, 1921.

meisten dieser Dammrisse wurden mit Seide genäht. In 3 Fällen traten so schwere, bis in den Mastdarm gehende Zerstörungen ein, daß hier die Eintrittspforte für eine schwere puerperale Infektion gegeben wurde, die den Tod dieser Frauen zur Folge hatte. Die Mastdarm-Risse waren nicht gerade selten; doch war im allgemeinen die Reparation durch den prakt. Arzt recht gut gelungen. In einzelnen Fällen mußten die Verhältnisse durch eine längere Spitalbehandlung saniert werden.

F. Eklampsie.

In 39 Jahren traten im Amte Sursee 54 Fälle von Eklampsie auf, wovon 16 einen tötlichen Ausgang nahmen, also eine sehr grosse mütterliche Mortalität von 29,6 % ergaben. Dazu wurden 10 Kinder tot geboren und von den überlebenden starben in den ersten Lebenstagen schon 6. Die Mehrzahl der erkrankten Frauen waren Erstgebärende und unter diesen wiederum hauptsächlich solche der größten Fruchtbarkeitsperiode von 26—30 Jahren. Die Verteilung der Krankheits-Ausbrüche auf die einzelnen Monate wird in der Tabelle 18 dargestellt. Daraus ersehen wir eine Vorliebe der Eklampsie für die Übergangs-Perioden März-Mai und August-November, während die Sommermonate am wenigsten belastet sind. Entgegen dieser Feststellung beobachtete Fritz Sachweh[32]), der seine Untersuchungen an der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik machte, ein gehäuftes Auftreten der Eklampsie im Winter, Frühling und Sommer, besonders im August, dagegen seltener im Herbst. Dr. E. Zweifel[33]) berechnete an der Münchner Universitäts-Frauenklinik in den Jahren 1913—1921 eine mütterliche Mortalität an Eklampsie von 17,39 %, die bei uns um volle 12,2 % übertroffen wird. v. Heuß[34]) machte die Feststellung, daß bei Kälte-

[32]) Fritz Sachweh: Zit. in Münch. med. Wschr. Bd. 71. S. 1213.

[33]) Dr. E. Zweifel: „Über Eklampsie" Münch. Med. Wschr. Jahrg. 70 S. 977.

[34]) v. Heuss, Ludwigshafen: „Eklampsie und Kälteeinbrüche in den Jahren 1918—1921 in Berlin" rekap. in Münch. Med. Wschr. Bd. 74 S. 1331.

Tabelle 18.

Eklampsie im Amte Sursee in den Jahren 1891—1929.

A. Anzahl Fälle und Ausgang für Mutter und Kind. Ihre Verteilung auf die einzelnen Monate und das Alter und die Geburtenzahl der Mutter.

Verteilung auf die einzelnen Monate.

Monat des Ausbruches	Anzahl Fälle.	Anzahl Todes-Fälle.
Januar	4	1
Februar	4	3
März	7	1
April	6	1
Mai	6	2
Juni	3	1
Juli	1	1
August	4	—
September	4	—
Oktober	3	1
November	11	5
Dezember	1	—
Gesamtzahl	54	16

Anzahl der Fälle	54
Mutter dabei gestorben	16
Mütterliche Mortalität	29,6 %
Kind dabei gestorben	10
kindliche Mortalität	18,5 %
Kind bald nach d. Geb. gest.	6

einbrüchen ein gehäuftes Auftreten vom Eklampsie beobachtet wurde gegenüber andern Tagen. Eine Anhäufung der Fälle im vergangenen außerordentlich strengen Winter 1928/29 konnte dagegen bei uns nicht konstatiert werden. Die Behandlungsmethode der Eklampsie war bei uns den Verhältnissen entsprechend eine konservative. Auch an der Münchner Klinik wurden mit dieser Methode bessere Resultate gesehen, als mit der operativen.[35]) Dagegen zeigt die sehr große Mortali-

[35]) vergl. E. Zweifel: „Über Eklampsie", Zit. No. 33.

B. Verteilung auf das Alter und die Geburtenzahl der Mutter.

Alter der Mutter	Anzahl Fälle.	Geburtenzahl der Mutter. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20—25	7	5	2										
26—30	19	13	5	1									
31—35	12	7	—	3	1					1			
36—40	13	2	2	1	2	—	2	3					1
41—45	3					1	1					1	

tät der Mütter bei uns, daß solche Fälle in einen Spital, oder eine Klinik eingewiesen werden sollten, wo die Behandlung eine viel sorgfältigere und allen Eventualitäten angepaßtere sein kann, als dies im Privathause möglich ist. Zum Schlusse erwähne ich einen eigenartig schweren Fall von Eklampsie. Eine Mehrgebärende bekam kurz vor der Geburt einen Anfall, der sich nach dem Partus noch mehrmals wiederholte. Schließlich blieben die eklamptischen Attacken aus, aber die Frau hatte von da an längere Zeit eine retrograde Amnesie, die sich auf über ein Jahr erstreckte. Sie wußte nichts mehr von der Geburt. Die Engramme für alles, was sich seit ihrer Verheiratung zugetragen hatte, waren vollkommen ausgelöscht.

G. Geburtsblutungen.

Nur selten wird dieses oft äußerst schwere und jedem Eingriff trotzende Angebinde der Geburt bei Würdigung des therapeutischen Wirkens der Geburtshelfer gebührend berücksichtigt, und doch sind in unserer relativ kurzen Zeitspanne 1696 Fälle von Geburtsblutungen vorgekommen, die zu ihrer Stillung irgend eines Eingriffes bedurften. Mit Ausnahme der Uterusrupturen, kamen keine so aufregenden und tragischen Geburtsfälle vor, wie gerade beim Kampf gegen die schweren Geburtsblutungen, wo 33 Mal trotz aller Bemühungen das

Leben der Patientinnen fast unter den Händen des Arztes entschwand. Von diesen Todesfällen entfielen 18 auf atonische Verblutung, 12 auf Verblutung bei Placenta prævia, 2 auf Zerreißungen mütterlicher Weichteile und eine auf künstl. Abort. Des Arztes Kaltblütigkeit wurde beim Kampfe gegen diese Blutungen oft auf eine harte Probe gestellt. Therapeutisch wurden alle möglichen von den Geburtshelfern für diese Zwischenfälle angegebenen mechanischen, chemischen und thermischen Verfahren in Anwendung gebracht. Die Behandlungsmethoden dieser großen Geburtsblutungen hat eine außerordentlich interessante und vorteilhafte Entwicklung genommen. Diese hat sich so auffallend zum bessern gewendet, daß in den letzten Jahren der Verblutungstod während und nach der Geburt selten geworden ist. Es kamen in neuerer Zeit sehr vorteilhaft zur Anwendung die vermehrte operative Entbindung bei Plac. prævia, die besser ausgebildete Therapie mit den Produkten endokriner Drüsen, bis schließlich in allerneuester Zeit das Pitocin,[a]) ein Derivat des Pituitrins, bei richtiger Indikationsstellung dazu geeignet sein wird, den Tod durch atonische Verblutung ganz aus der Geburtshilfe zu verbannen.

H. Weitere Schwangerschafts- und geburtshilfliche Komplikationen.

a) Hydrorrhoea amnialis. Diese an sich nicht häufige Abnormität kam in 5 Fällen zur Beobachtung. Viermal erfolgte dabei eine Frühgeburt mit 3 toten Kindern. Für die Mutter wurden weiter keine nennenswerten nachteiligen Folgen beobachtet.

b) Vorzeitige Placentarlösung. Diese dem zeitlichen Ablauf der Geburtsereignisse stark vorgreifende Abnormalität, wies für die beteiligten Kinder eine ganz schlechte Prognose auf, indem 15 Mal ein zu früher Geburtseintritt konstatiert und 15 Kinder tot geboren wurden.

[a]) Im Jahre 1927 durch Spaltung des Pituitrins in Pitocin (uterustonisierend) und Pitressin (blutdrucksteigernd) in den Laboratorien von Parke, Davis & Co. London entdeckt.

c) Hydramnion. Dieses wurde bei uns 42 Mal beobachtet. 16 Kinder wurden dabei tot geboren, worunter 8 Frühgeburten. Ein Unikum dieser Abnormität bildet ein Fall einer 29jährigen 4.-Gebärenden, die nach ihrer Berechnung 5 Wochen übertragen hat. Sie maß einen Leibumfang von 135 cm., hatte gegen 10 L. Fruchtwasser und gebar ein 6 kg. schweres totes Kind von 67 cm. Länge.

d) Chorea gravidarum kam in unserer Berichtsperiode 3 Mal vor. Alle drei Frauen wurden geheilt.

3. Wochenbetts-Komplikationen.

Eine ganz scharfe Trennung aller mit der Fortpflanzung zusammenhängenden Komplikationen in bestimmte Gruppen ist schon deswegen rein ausgeschlossen, weil viele den normalen Ablauf dieses Geschehens nachteilig beeinflussende Affektionen, sich durch die ganze Zeit der Schwangerschaft und des Wochenbettes hinzogen, wie z. B. Nephropathien etc. Andere Affektionen gleicher Natur kamen vor oder erst nach dem Partus vor, wie Eklampsie oder Thrombophlebitis etc. Um aber trotzdem Ordnung in diese zeitlich in ihrem Auftreten so variablen Erkrankungen hineinzubringen, sind die hier durchgeführten Teilungen vorgenommen worden, wodurch den natürlichen Verhältnissen nach Möglichkeit Rechnung getragen werden konnte.

A. Puerperalfieber.

Ich muß hier vorausschicken, daß es an Hand der mir zur Verfügung stehenden Akten oft äußerst schwierig war, eine sichere Scheidung zu treffen, zwischen Intoxikationsfieber und dem schweren, durch invasive Keime verursachten Puerperalfieber. Ich habe aber trotzdem versucht, diese wichtige Unterscheidung zu treffen und führe hier nur die Fälle auf, die ich als eigentliches durch pathogene Mikroorganismen erzeugtes Kindbettfieber ansehe. Unter diesen Voraussetzungen zeigt es sich, daß im Amte Sursee seit 1916 die Zahl der an Puerperalfieber erkrankten Wöchnerinnen

Tabelle 19.

Puerperal-Fieber im Amte Sursee in den Jahren 1891—1929.

Anzahl Fälle, vermutliche Ursachen und Ausgang für die Frauen.

Gesamtzahl der Fälle	110
% der Gesamtgeburten	0,35 %
Anzahl Todesfälle	43
% der Letalität	39,09 %

Vermutliche Ursache oder Mitursache.	Anzahl Fälle.	Mutter gestorben
Manuelle Placentarlösung	25	14
Innere Wendung	8	5
Zangen-Operation	12	3
Zange und manuelle Plac. Lösung	4	2
Septischer Abort	6	5
Eiterherd am Körper	6	2
Scheiden-Mastdarmriß	3	2
Vaginalriß bei Zange	1	1
Tamponade bei Blutung	3	—
Placentarpolyp	4	2
Reposition der Nabelschnur	1	—
Unbekannte Ursachen	37	7
Gesamtzahlen	110	43

leicht im Abnehmen begriffen ist. Die Tabelle 19 gibt uns Aufschluss über die vermutlichen Ursachen oder Mitursachen, die zu dieser Erkrankung geführt haben mögen. E. Jegge[36]) wies am Material der Basler Frauenklinik nach, daß trotz aller Kautelen immer noch das Wochenbettfieber an innerlich

[36]) E Jegge: Korrespondenzbl. f. Schw. Ärzte 1919 No. 28 & 29, „Das Risiko der inneren geburtshilfl. Untersuchungen und ihr Ersatz durch äussere Verfahren."

untersuchten Frauen häufiger ist. In viel höherem Maße gilt dies natürlich auch von der manuellen Placentarlösung,[37]) welche die Tabelle 19 mit 25 Fällen belastet, wovon 14 einen letalen Ausgang nahmen. Es müssen eben heute noch eine gewisse Anzahl von unglücklich endenden Geburtsfällen als ein unabwendbares Verhängnis hingenommen werden, solange die Aseptik auch unter privaten Verhältnissen nicht die maximalste Sicherheit gegen Einschleppung von hochvirulenten Keimen bieten kann. Die Morbidität an Puerperalfieber von 0,35 % mit einer Mortalität von 39,09 % stellt schwere Opfer dar. Doch stehen sie in gar keinem Verhältnis mehr zur früheren Belastung durch diese Krankheit. In der 2. Kollonne der Tabelle 19 habe ich jeweils neben der vermutlichen Aetiologie des Puerperalfiebers auch die Zahl der bei dieser Ursache Verstorbenen angeführt. In unserm Amte starben nach meiner Berechnung von 1891—1929 auf 1000 Geburten 1,38 Frauen an Kindbettfieber und 5,17 an den übrigen Folgen. Bueß[38]) hat in einer Arbeit über die Sterblichkeit an Kindbettfieber für die gesamte Schweiz von 1886—1890 berechnet, daß auf 1000 Geburten 3,79 Frauen an Kindbettfieber und 2,37 an den übrigen Folgen zugrunde gingen. Ein Vergleich mit diesen Zahlen zeigt, wie gut die Verhältnisse bei uns bezüglich des Kindbettfiebers stehen.

B. Nephropathien.

Obwohl diese Erkrankungen schon während der Schwangerschaft meistens eine ärztliche Behandlung erforderten, so erwähne ich sie trotzdem erst hier unter den Wochenbetts-Komplikationen, da die Niereninsuffizienz gewöhnlich doch mit der Geburt ihren Höhepunkt erreicht und oft auch im Wochenbett noch einer Behandlung bedarf.

In unserer Berichtsperiode wurden 131 Schwangere und Wöchnerinnen an Nierenerkrankungen behandelt, wovon 54 mit Eklampsie kompliziert waren, und daher hier nicht

[37]) Vergl. „Manuelle Placentarlösung" S. 46 & 47.

[38]) Dr. med. Peter Bueß: „Sterblichkeit an Kindbettfieber seit 1900" Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynaek. Bd. 77 1915 S. 735 ff.

mehr berücksichtigt werden sollen.[39]) Es ergibt sich ohne weiteres, daß in den restierenden 77 reinen Nephropathien nur die schwersten Fälle erfaßt wurden, die ein direktes Eingreifen des Arztes erforderten, während die vielen ganz oder fast beschwerdelosen Albuminurien der Schwangerschaft und des Wochenbettes hier gar nicht berücksichtigt wurden. Von unsern 77 an schweren Nierenerkrankungen leidenden Frauen starben 7 oder 9,09 % an den direkten Folgen, nämlich an Urämie und Herzinsuffizienz. 3 weitere Patientinnen erlagen der kombinierten Todesursache Nephropathie-Pneumonie.

C. Thrombophlebitis.

Die Venenentzündung belastet das Konto des abnormen Wochenbett-Verlaufes mit 145 Fällen. Diese Zahl gewinnt an Bedeutung noch, wenn man hinzufügen muß, daß 11 Frauen an dieser schleichenden Entzündung starben, worunter 3 an multiplen Embolien. Außerdem wurde das Krankheitsbild 6 mal durch schwerere, aber nicht tödliche Lungen-Embolien kompliziert. 134 Wöchnerinnen konnten durch geeignete Therapie über die, in einzelnen Fällen bis 16 Wochen dauernde Bettlägerigkeit hinweggebracht und zur vorherigen Gesundheit zurückgeführt werden.

D. Mastitis.

Diese unmittelbar mit dem Wochenbett zusammenhängende Affektion musste in 107 Fällen von unsern Ärzten behandelt werden. Vielfach konnte die Entzündung durch Antiphlogistica im Keime erstickt werden. In 34 Fällen mussten ausgedehnte Incisionen dem angesammelten Eiter Abfluß verschaffen, während vielfach diese Entleerung durch ein spontanes Aufplatzen des Abzesses erfolgen konnte. Schwerere Zerstörungen, oder gar Septicæmien, traten im Anschluß an Mastitiden nie auf.

---

[39]) vergl. „Eklampsie" S. 48 ff.

E. Weitere Wochenbetts-Komplikationen.

Tabelle 20.

Zahl und Ausgang weiterer Wochenbetts-Komplikationen in den Jahren 1891—1929.

Komplikation	Anzahl	gestorben
1. Intoxikationsfieber	26	1
2. Placentarpolyp	13	2
3. Placenta succenturiata	6	1
4. Lochiometra	11	—
5. Uterus-Prolaps post part.	8	1
6. Vaginitis	3	—
7. Platzen von Vaginalvarizen	5	—
8. Hæmatom der großen Labien	4	—
9. Cystitis	15	—
10. Parametritis	9	—
11. Parovarial-Absceß	3	—
12. Parametritis mit Cystitis	1	—
13. Pelveocellulitis	6	—
14. Bronchitis acuta	5	—
15. Pneumonie	32	21
16. Lungenembolie	6	—
17. Lungen-Tbc.-Verschlimmerung	15	6
18. Grippe	19	—
19. Grippe-Pneumonie	11	6
20. Pleuritis	12	—
21. Pericarditis exsudat.	2	—
22. Polyarthritis mit Endocarditis	2	2

Komplikation	Anzahl	gestorben
23. Ulcera ventriculi et duodeni	2	1
24. Enteritis und Gastritis acuta	6	1
25. Strangulat.-Ileus mit incarc. Netzhernie	1	1
26. Pfortader-Thrombose	1	—
27. Appendicitis	7	3
28. Scharlach	4	3
29. Urticaria	3	—
30. Morbus maculosus	1	1
31. Wirbelcaries Tbc.	1	—
32. Psychopathien	12	—
33. Unbestimmte Gehirnkrankheiten	3	2
Gesamtzahl aller dieser Komplikationen	255	52

In der Tabelle 20 sind eine ganze Anzahl Krankheiten aufgeführt, die von unsern Geburtshelfern bei Wöchnerinnen behandelt wurden. Die Zusammenstellung kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen; dagegen sind alle Affektionen, die den Charakter einer schwereren Krankheit angenommen haben, hier aufgeführt. Neben der Anzahl der behandelten Fälle, findet sich auch die Zahl der an diesen Affektionen gestorbenen Wöchnerinnen. Zu den einzelnen Rubriken füge ich noch folgendes bei:

ad 1. Intoxikationsfieber. Hier begegnen wir jenen Fällen, wo durch irgend eine putride Zersetzung von Gewebsteilen und durch Resorption dieser Elemente, hohes Fieber aufgetreten ist, ohne aber den Charakter des septischen Puerperalfiebers anzunehmen. Einzelne Fälle waren vom eigentlichen Puerperalfieber schwer zu differenzieren.[40]) Der erwähnte Todesfall betraf eine Frau mit einem 6 Wochen übertragenen faultoten Kind. Der Arzt wurde erst in extremis gerufen!

[40]) vergl. „Puerperalfieber" Seite 52 ff.

ad 2. 3. & 7. Placentarpolyp, Plac. succentur. und Platzen von Vaginalvarizen. Mehrere Frauen wurden durch die hier eingetretenen massigen Blutungen schwer gefährdet und dermaßen geschwächt, daß als Folge monatelange Arbeitsunfähigkeit eintrat.

ad 5. Uterusprolaps post partum. Dies betrifft alles Fälle, wo unmittelbar in den ersten Wochenbettstagen ein totaler Uterusprolaps auftrat. Erwähnenswert ist hier ein Fall, wo nach der Geburt der Uterus samt Placenta accreta en bloc nach außen umgestülpt wurde. Die Frau starb an Puerperalfieber.

ad 10. Parametritis. In einem Fall erfolgte eine Abscedierung mit Spontandurchbruch ins Rektum. Die Frau wurde geheilt.

ad 12. Parametritis mit Cystitis. Ein Abscess brach hier spontan in die Blase durch. Die Frau genas nach mehreren Wochen ohne Operation.

ad 17. Lungen-Tbc.-Verschlimmerung. In drei Fällen wurde prophylaktisch eine künstl. Frühgeburt eingeleitet. Alle drei Frauen blieben am Leben.

ad 24. Gastro-Enteritis acuta. Die eigentliche Diagnose des hier erwähnten Todesfalles konnte nicht gestellt werden. Die Frau starb nach den Akten an blutigen Diarrhöen.

ad 28. Scharlach. Die außerordentlich hohe Mortalität bei Scharlach im Wochenbett, zeigt die große Gefährlichkeit dieser Kombination an.

ad 31. Wirbelcaries Tbc. Interessant ist dieser Fall deswegen, weil die Frau infolge Querschnitts-Läsion im Rückenmark die Geburt in vollständiger Anästhesie, ohne jede Beschwerden vor sich gehen sah.

ad 32. Psychopathien. Zum Teil sind hier Patientinnen aufgeführt, die infolge der Schwangerschaft und Geburt in ausgesprochen melancholische Zustände verfielen. Mehrmals wurden auch manische Symptome beobachtet, sodaß die Kranken in Irrenhäuser gebracht werden mußten. Zum Teil waren ganz unbestimmbare psychopathische Zu-

standsbilder vorhanden, die bald nach der Geburt durch sedative und persuasive Beeinflussung wieder erloschen.

ad 33. Unbestimmte Gehirnkrankheiten. Nach den mangelhaften Aufzeichnungen über diese Fälle in den Akten, konnte hier in keinem Fall eine bestimmte Diagnose gestellt werden.

4. Stillen.

Aus der Tabelle 21 ersehen wir die Entwicklung der Stillverhältnisse im Amte Sursee in den vergangenen 39 Jahren. Wir sehen hier, daß im ersten Jahrzehnt ca. 80 % aller lebendgeborenen Kinder von ihrer Mutter gestillt wurden.

Mit dem Jahre 1900 sank dieses Verhältnis ganz erheblich ab und erreichte erst 10 Jahre später wieder die ursprüngliche Höhe von etwas über 80 %. Von 1910 an aber erfolgte ein beständiges Höhersteigen der Verhältniszahlen der gestillten Kinder, um mit dem vergangenen Jahr 1929 den seit 4 Dezennien höchsten Punkt von 94,2 % zu erreichen. Es war nicht möglich eine bestimmte Zahl von Stilltagen im einzelnen anzuführen. Dagegen kann ich sagen, daß die an der Mutterbrust genährten Kinder durchschnittlich allerwenigstens 3 Wochen ihre physiologische Nahrung erhielten. Nach mehrfachen Untersuchungen ist schließlich doch die Hauptsache, dass dem Kind in seinen ersten Lebenstagen die von der Natur eigens dafür bereitete Nahrung gereicht werde, denn 1/4 aller nach der Geburt sterbenden Kinder gehen in den ersten 10 Tagen post partum zugrunde.[41]) Wir finden es daher heute geradezu unglaublich, mit welcher Leidenschaft früher sogar von berühmten Ärzten gegen das Selbststillen geeifert wurde. Ein schlimmer Apostel in dieser Beziehung war der weitbekannte Schweizer-Arzt Scheuchzer, der die Kuhmilch der Ammenmilch weit vorzog und dabei

---

[41]) vergl. „Die Säuglingssterblichkeit in den ersten Lebenstagen und ihre Bedeutung für die Fürsorge" von G. Seiffert München in Archiv für soziale Hygiene und Demographie Bd. II Heft 4 Mai 1927.

Tabelle 21.

Entwicklung der Stillverhältnisse im Amte Sursee in den Jahren 1891—1929.

Die % Zahlen geben das Verhältnis der gestillten, zur Gesamtzahl der lebendgeborenen Kinder an.

Jahr.	Anzahl %	Jahr.	Anzahl %
1891	81,4	1911	82,2
1892	80,3	1912	82,0
1893	83,2	1913	82,7
1894	81,1	1914	83,9
1895	80,9	1915	84,9
1896	83,3	1916	84,3
1897	79,9	1917	84,2
1898	79,9	1918	85,2
1899	78,5	1919	86,5
1900	82,3	1920	85,6
1901	77,7	1921	87,1
1902	73,8	1922	88,0
1903	76,1	1923	90,5
1904	76,3	1924	91,4
1905	78,4	1925	92,0
1906	76,3	1926	91,9
1907	79,3	1927	92,7
1908	78,9	1928	93,6
1909	79,0	1929	94,2
1910	81,5		

erklärte: „ . . . . wie es in unserm Schweizerlande nichts seltenes ist, daß wir unsere Kinder weder mit Mutter- noch mit Säugammen-Milch ernähren, sondern allein mit Mehl und Kuhmilch, so ich auch mit dem Exempel meiner eigenen 4 Söhne bekräftigen kann, deren keiner einen Tropfen Milch jemals zu sich genommen".[42]) Die erfreuliche Zunahme des Selbststillens in unserer Gegend in den vergangenen 20 Jahren, trug zweifellos auch wesentlich zur Verminderung der Säuglingssterblichkeit bei. Seit Jahren bemühen sich bei uns Ärzte, Hebammen und Frauenvereine in Wort und Schrift, das Selbststillen der Mütter zu einer selbstverständlichen und gern durchgeführten Forderung unserer Zeit zu machen. Die Früchte dieser grossen Anstrengungen können nun mit Befriedigung aus der Tabelle 21 gesehen werden. Wir haben dieses sehr schöne Resultat ohne Stillprämien erreicht, wie sie zuerst als „Primes d'encouragement" 1901 in Frankreich eingeführt wurden und neulich in Deutschland eine große Verbreitung gefunden haben. Von den rund 5500 Frauen, die ihr Kind nicht gestillt haben, waren 544 durch Hohlwarzen daran verhindert. Weitere 204 Mütter starben im Wochenbett, wie Tabelle 22 es ausweist. Von den übrigen mehr als 4700 Frauen wurden neben guten Gründen, wie zu große Schwäche, zehrende Krankheiten, absoluter Milchmangel, sehr oft auch völlig unstichhaltige Entschuldigungen für ihr Nichtstillenwollen vorgeschützt. Mangelnde Einsicht, Scheu vor körperlicher Abnutzung, vorgefaßte Meinungen und blöde Ignoranz, haben in vielen Fällen dem Kinde seine beste physiologische Nahrung entzogen. Daß solche Aetiologien des Nichstillens immer mehr verschwinden, weist die steigende %-Zahl der gestillten Kinder nach. Nicht ganz von der Hand weisen möchte ich die Ansicht, daß der Alkoholismus in unsern Gegenden einen ungünstigen Einfluss, nicht so sehr auf die primäre Stillfähigkeit, als auf ihre Dauer ausübt. Ein so weitgehender Einfluß des Alkohols auf das Still-

---

[42]) Zit. bei Storch-Pelargus: „Theoretische und praktische Abhandlung über Kinderkrankheiten" Bd. I S. 319 Eisenach 1750.

geschäft, wie Prof. Bunge[43]) ihn seinerzeit angenommen hat, ist aber offenbar schwer nachweisbar.[44]) Bunge ging nach langen Erörterungen so weit zu sagen: „Es folgt daraus die Notwendigkeit, daß die chron. Alkoholvergiftung die Hauptursache der Unfähigkeit zum Stillen bei der Tochter ist."

Unsere Tabelle zeigt auch, daß weder der Krieg mit seinen umgestellten Nahrungsverhältnissen, noch die große Grippe-Epidemie einen nennenswerten Einfluß auf die Stillfähigkeit auszuüben vermochte. Wenn die gute Entwicklung der Stillfähigkeit unserer Mütter, wie sie in den vergangenen 20 Jahren sich gezeigt hat, auch fernerhin anhält, so dürfen wir dies als ein segenbringendes Resultat der Volksaufklärung und Volkserziehung buchen.

5. Wöchnerinnen-Todesfälle.

Nach den Ausführungen früherer Kapitel bedarf die Tabelle 22 keines großen Kommentars mehr. Sie soll aber in Ergänzung der bereits angeführten letal geendeten Schwangerschaften und Geburten ein abschließendes Bild über die Gesamt-Mortalität der Mütter geben, die ihrer so wichtigen Lebensaufgabe, der Erhaltung der Art, ihr eigenes Leben zum Opfer bringen mußten. Bezüglich der vielfältigen Veranlassungen zum Puerperalfieber, verweise ich auf die Tabelle 19 S. 53. Ebenso habe ich auch bei den meisten übrigen Kapiteln genauere Differenzierungen über die mutmaßliche Aetiologie der Todesursachen gemacht. Um Wiederholungen zu vermeiden, verweise ich auf jene Ausführungen, spez. auch auf die Tabelle 20 S. 56—57.

---

[43]) Prof. G. v. Bunge Basel: „Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen ihre Kinder zu stillen, die Ursache dieser Unfähigkeit, die Mittel zu ihrer Verhütung" 7. Aufl. München 1914.

[44]) vergl. Epstein: „Über Stillfähigkeit und Stillunfähigkeit, zugleich eine Erwiderung an Herrn Prof. G. v. Bunge in Basel" Jahrbuch f. Kinderheilkunde und physische Erziehung 1916 S. 437 ff.

Tabelle 22.

Wöchnerinnen-Todesfälle im Amte Sursee in den Jahren 1891—1929.

Ihre Zahl und Verteilung auf die einzelnen Ursachen.

Todesursache	Anzahl Fälle.
Puerperalfieber	43
Eklampsie	16
Atonische Verblutung	18
Verblutung bei Placenta prævia	12
Verblutung bei Vaginalriß durch Zange	1
Verblutung bei Vaginalriß durch Wendung	1
Verblutung bei künstl. Abort	1
Uterusruptur	13
Nephropathie und Uræmie	7
Nephropathie und Pneumonie	3
Thrombophlebitis	7
Thrombophleb. mit multiplen Embolien	3
Thrombophleb. mit Gangrän d. unt. Extrem.	1
Herzparalyse bei Zange	3
Herzparalyse bei Wendung	2
Herzparalyse bei Herzleiden in und nach d. Geb.	10
Intoxikation und Herzparalyse	1
Herzparalyse bei Narkose	5
Pneumonie	27
Lungen-Tbc.	5

Todesursache	Anzahl Fälle.
Miliar-Tbc.	1
Lungenembolie	4
Ulcus ventriculi und Abort	1
Ulcus ventr. et duodeni	1
Ileus und incarc. Netzhernie	1
Appendicitis	3
Polyarthritis mit Endocarditis	1
Morbus maculosus	1
Scharlach im Wochenbett	3
Unbestimmte Gehirnkrankheit	2
Unbekannte Todesursachen	7
Gesamtzahl der Todesfälle	204
% aller Entbundenen	0,66 %

B. Verteilung der Todesfälle auf das Alter der Frau und die Zahl ihrer durchgemachten Geburten.

Alter der Frau	Anzahl Fälle.	Anzahl der durchgemachten Geburten der Frau												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
20—25	19	12	3	3	—	1								
26—30	56	19	15	8	3	6	4	—	—	1				
31—35	53	9	5	8	5	7	4	3	5	2	3	1	1	
36—40	49	7	1	3	6	8	5	5	4	2	3	3	1	1
41—45	26	1	2	2	3	2	1	4	4	3	2	1	—	1
46—50	1									1				

IV. Geburtshilfliches Personal.

1. Aerzte.

Wir haben 39 Jahre durcheilt und die geburtshilflichen Leistungen von durchschnittlich 12 Aerzten betrachtet, haben die Erfolge und Mißerfolge ihrer Bemühungen und ihres Könnens gegeneinander abgewogen, haben den einen und andern geburtshilflichen Eingriff in seiner Ausführungsart oder seiner Berechtigung mit mißbilligendem Achselzucken begleitet, aber beim ganzen Überblick über die großen Leistungen dieser 4 Dezennien müssen wir in anerkennender Wertschätzung in den Lobgesang Homers einstimmen und mit ihm bekennen: *„Ἰατρὸς γὰρ ἀνὴρ πολλῶν ἀντάξιος ἄλλων"* „Ein Arzt wiegt viele andere Männer auf."[45])

Es wurden in den Jahren 1910—1929 durchschnittlich zwischen 20—25 % aller Geburten im Amte Sursee unter ärztlicher Assistenz beendet. Einzig im Grippejahr 1918/19 wurden zu 26 % aller Geburten Ärzte zugezogen. In den beiden vorhergehenden Dezennien erreichte die ärztliche Beihilfe durchschnittlich eine Verhältniszahl von 17 – 22 %. Dies zeigt uns, daß die ärztlich assistierten Geburten, wenn auch bescheiden, so doch in neuerer Zeit im Zunehmen begriffen sind, was aber der Vermehrung der Ärzte selber in dieser Gegend nicht gleich zu kommen vermag. Denn heute verteilen sich die Leistungen nicht mehr wie früher auf 10—11, sondern auf 15 Ärzte. Durch die zunehmende Automobilisierung ist die Ausübung des ärztl. Berufes in unserer Gegend auch nicht mehr in dem Maße beschwerlich, wie früher, als schlimme Witterungsverhältnisse eine weit grössere Rolle für den Landarzt spielten, wie heute. Die Distanzen sind kleiner geworden und so müssen die Patientinnen bei üblen Zufällen heute bei weitem nicht mehr so lange auf ärztliche Hilfe warten, wie dies bei den alten Transportverhältnissen der Fall war.

---

[45]) Homer Ilias XI. 514.

2. Hebammen.

Zum Schluß meiner Studie gedenke ich speziell noch der ca. 30 Hebammen, die ungefähr 75—80 % aller hier erwähnten Geburtsfälle selbständig geleitet und bei den übrigen unregelmäßigen Fällen den Ärzten hilfreiche und tatkräftige Unterstützung geboten haben. Nicht selten tat sich die gegenseitige Kontrolle von Arzt und Hebamme, die ja nur zum Nutzen der gebärenden Frauen dienen kann, in den Hebammen-Tabellen als schüchterne, oft sogar auch als laute Kritik an zweifelhaften ärztlichen Eingriffen kund. Viele unserer Hebammen verdienen unbedingt in der Auffassung und Ausübung ihres Berufes die erste Note. Aber wie überall, so gibt es auch bei unsern Geburtshelferinnen in Pünktlichkeit und Genauigkeit bezügl. der Innehaltung der Vorschriften und in selbstloser Gewissenhaftigkeit und Kollegialität Mittelstands-Menschen.

Das Hebammenwesen ist bei uns durch gesetzl. Bestimmungen[46]) sehr genau und zeitgemäß organisiert. Der Sanitätsrat des Kts. Luzern führt die Oberaufsicht über die gesamte Tätigkeit der Hebammen. Bewerberinnen zu diesem Berufe müssen zwischen dem 20. und 30 Altersjahr stehen und durch ärztl. und Leumundszeugnisse ihre Qualifizierung ausweisen. Nach der üblichen Ausbildung in Hebammenkursen legt die Hebamme bei ihrer Niederlassung in einer Ortschaft einen Gelöbnisakt für getreue Erfüllung ihrer Pflichten ab. Alle 5—10 Jahre werden die Hebammen bis zum zurückgelegten 55. Altersjahre zu einem 1—2 wöchigen Wiederholungskurs in eine Hebammenschule einberufen und alljährlich findet in jedem Amte eine eintägige Wiederholungs-Prüfung durch den Amtsarzt für sämtliche Hebammen dieses Kreises statt. Dazu werden vom Sanitätsrat jedes Jahr besonders aktuelle Themata aus der Geburtshilfe zur Prüfung und Wiederauffrischung vorgeschrieben. Der Amtsarzt gibt jeweils an den Sanitätsrat einen eingehenden Bericht über seine

[46]) vergl. Verordnung betr. das Hebammenwesen. Luzerner Kantonsblatt No. 39 vom 28. Sept. 1911.

gemachten Feststellungen und Beobachtungen bei dieser Prüfung ab. In sehr nützlicher Weise werden bei diesen Repetitionen die während des Jahres begangenen Fehler oder Unzweckmäßigkeiten jeder einzelnen Hebamme, wie sie sich aus den Tabellen ergeben, besprochen und ihr Instrumentarium auf Vollständigkeit und Reinlichkeit geprüft. Nach Maßgabe ihrer Berufskenntnisse und Dienstleistungen, werden die einzelnen Hebammen bei der Wiederholungsprüfung in 3 Klassen eingeteilt und unter die einzelnen Klassen ein eigens dafür vom Staate ausgesetzter Kredit in abgestuften Prämien von gegenwärtig 30—42 frs. pro Hebamme ausgefolgt. Dieser Ansporn zu ständiger Selbstkontrolle, Weiterbildung und guter Pflichterfüllung, hat sich im allgemeinen gut bewährt. Außerdem erhält jede Hebamme ein Wartgeld von der Gemeinde, in der sie die Praxis ausübt, in der Höhe von 100—400 frs., je nach der Beschwerlichkeit in der Berufsausübung der betreffenden Gegend. Das Honorar für den geburtshilflichen Beistand ist für den ganzen Kanton in bestimmten Tarifansätzen auf 40—100 frs. und in Armenfällen auf 30—50 frs festgesetzt. Die nähere Umschreibung der gesetzlichen Vorschriften über das Hebammenwesen ist in der „Pflichtordnung für die Hebammen des Kts. Luzern" niedergelegt und im Besitze jeder Hebamme. Diese Wegleitung enthält im speziellen das Verbot selbständiger Behandlung unterleibskranker Frauen, oder der selbständigen Abgabe von Medikamenten, weiter die Vorschriften über Art und Instandhaltung des Hebammen-Instrumentariums, die genaue Anleitung für die vorgeschriebene Desinfektion und die Pflichten der Geburtshelferin gegenüber Behörden, gegenüber Schwangern, Gebärenden, Wöchnerinnen und Neugeborenen. All dieses Reglementieren hat sich als sehr nützlich und als immerwährende Ermahnung zu treuer Arbeit im Berufe erwiesen. Wird sie auch wirklich so aufgefaßt, dann dient sie sicher zur Förderung der Werke wahrer Menschenliebe, die das höchste Leitmotiv aller um die Gesundheit und das Fortkommen der Mitmenschen interessierten Kreise sein muß.

Schlußbemerkungen.

Die Anregung zu vorliegender Arbeit gab mir mein Vater, Herr Amtsarzt Dr. K. Beck in Sursee, der mir wertvolle Ratschläge erteilen und mir notwendige ergänzende Mitteilungen über die teils unpräzisen Quellenangaben machen konnte. Ihm sei dafür auch hier herzlichst gedankt!

Ferner ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. H. Hunziker in Basel, der die Güte hatte, mir jederzeit bereitwilligst mit Rat und Tat beizustehen und der mir beim Quellenstudium und bei Abfassung der Arbeit weitgehendste Unterstützung zuteil werden ließ, den geziemenden besten Dank auszusprechen.

Endlich bin ich verpflichtet, dem Herrn Staatsarchivar P. X. Weber in Luzern und seinen Mitarbeitern, die mir das Quellenmaterial gut geordnet und bereitwilligst zur Verfügung gestellt und dadurch meine Arbeit wesentlich befördert haben, meinen besten Dank abzustatten.

Inhalt.

		Seite
Vorwort		5
I. Abschnitt:	**Das Amt Sursee**	7
II. Abschnitt:	**Geburten**	11
	1. Geburtszahlen	11
	2. Geburtenhäufigkeit nach Monaten	17
	3. Geschlechtsverhältnisse der Geborenen	18
	4. Kindeslagen	19
	5. Mehrgeburten	21
	6. Frühgeburten	24
	7. Totgeburten	26
	7a Aborte	29
	8. Geburten mißgestalteter Kinder	29
III. Abschnitt:	**Geburtshilfe**	32
	1. Entbindende Operationen	32
	A. Zangen-Operationen	32
	B. Wendungs-Operationen	35
	C. Extraktion bei Beckenendlage	38
	D. Craniotomie und Embryotomie	39
	E. Kaiserschnitt	40
	Zusammenfassung über die operativen Entbindungen	41
	2. Geburtshilfliche Komplikationen	42
	A. Placenta prævia	42
	B. Nabelschnurvorfall	44
	C. Uterusruptur	46
	D. Manuelle Placentarlösung	46
	E. Dammrisse	47
	F. Eklampsie	48
	G. Geburtsblutungen	50
	H. Weitere Schwangerschafts- und geburtshilfl. Komplikationen	51

Seite

3. Wochenbetts-Komplikationen 52
A. Puerperalfieber 52
B. Nephropathien 54
C. Thrombophlebitis 55
D. Mastitis 55
E. Weitere Wochenbetts-Komplikationen . 56

4. Stillen 59

5. Wöchnerinnen-Todesfälle 62

IV. Abschnitt: **Geburtshilfliches Personal** . . . 65
1. Ärzte 65
2. Hebammen 66
Schlußbemerkungen 68